

# Зиновий Михайлович Эвенштейн

## Популярная диетология

### От автора

По утверждению ученых, будущее в медицине не за патоцентризмом («патос» – болезнь), а за саноцентризмом («санитас» – здоровье). Иными словами, главным содержанием медицинской науки и практики должен стать не больной, а здоровый человек.

Саноцентризм – это не только своевременная оценка состояния здоровья, но и определение границ устойчивости организма конкретного человека к неблагоприятным условиям внешней среды. Все это и является объективным критерием здоровья. Множество «мин» быстрого и замедленного действия угрожают человеку в различные периоды его жизни. Знать об их существовании, уметь их предупреждать, вовремя их обнаруживать и от них избавляться – задача не только медиков, но и каждого человека. А правильно организованное питание – одно из важнейших условий здорового образа жизни.

Пищевой рацион человека практически постоянно должен содержать более шестисот веществ, или, как их сейчас принято называть, нутриентов. Примерно 96 % из них обладают теми или иными лечебными свойствами. От того, сколько их в продукте, в каких пропорциях они сочетаются, и зависят его диетические свойства.

Чтобы правильно использовать эти свойства продуктов, необходимо знать их химический состав, пищевую ценность, специальные приемы технологической обработки продуктов, правильно составлять рацион питания, соблюдать благоприятный для течения болезни и профилактики режим питания. Диетическое питание основывается на разумном ограничении или увеличении в рационе отдельных пищевых веществ. Само собой разумеется, что применять его надо только по совету врача. Но чтобы питание было полноценным, необходимо правильное понимание общих принципов рационального питания, физиологии и гигиены питания.

Надеюсь, что из книги читатели узнают много новых и интересных для себя сведений о таких повседневных и привычных для них продуктах питания. Хотелось бы, чтобы многие серьезнее стали относиться к построению своих пищевых рационов, отказались от некоторых привычек, противоречащих научным принципам рационального питания.

Как и другие научно-популярные издания такого рода, эту книгу предваряют краткие сведения из гигиены, физиологии и биологической химии питания. Читателю представляется возможность вспомнить о влиянии на жизнь и здоровье белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ, микроэлементов, пищевых волокон, свободных органических кислот, дубильных веществ, пигментов, фитонцидов, определенные количества которых должен постоянно содержать сбалансированный пищевой рацион. Из этого же раздела можно узнать, как без преувеличений и домыслов следует относиться к холестерину, азотсодержащим экстрактивным веществам обычной и диетической пищи. Затем пойдет речь о таких понятиях, как вкус пищи, аппетит, жажда; что следует понимать под рациональным питанием; что означает гомеостаз, пищевая аллергия и каким образом они зависят от рационального питания. Разумеется, здесь нельзя было обойти такую проблему века, как алиментарное ожирение, и не напомнить об основных принципах его профилактики.

Диетопрофилактика и диетотерапия невозможны без грамотного приготовления пищи. Поэтому рациональной кулинарии и посвящен очередной раздел книги.

Очень много внимания в настоящее время уделяется воздействию на организм человека сахара и сладостей, поваренной соли, а также натурального кофе, пряностей.

Надеюсь, что разговор на эту непростую и важную тему не оказался лишним в этой книге.

Наше государство, советский народ нетерпимо относятся к пьянству и алкоголизму. В последние годы предпринято много действенных мер по преодолению этого антисоциального явления, но немало еще предстоит сделать, в том числе и врачам-нутриционистам. Этой цели посвящен специальный раздел книги. Хотелось бы, чтобы читатель правильно из него понял отношение автора к натуральному виноградному вину как одному из вынужденных пока средств вытеснения куда более вредных остальных спиртосодержащих напитков и, конечно же, самогона. Мнение и главный вывод автора в этом отношении однозначны – безвредных алкогольных напитков в природе не существует.

Последний, наиболее объемный раздел книги – словарь диетолога, в котором рассматриваются пищевая, биологическая ценность и диетические достоинства продуктов, сгруппированных в алфавитном порядке, – от абрикосов до яблок, а также наиболее распространенных блюд в домашнем и общественном питании.

Несколько слов необходимо сказать и о диетах. Они бывают разные. Одни из них, разработанные специалистами в данной области, закономерно становятся неотъемлемой частью профилактики и лечения многих болезней. Хотя и такие диеты не всегда оказываются идеальными.

Другие изобретаются людьми, не имеющими отношения не только к нутрициологии, но и вообще к медицине.

Разумеется, домыслов и преувеличений в них намного больше, чем обоснованных рекомендаций. А сколько модных диет оказывалось просто шарлатанством!

Поэтому малоискушенному человеку бывает сложно разобраться в тех рекомендациях, где противоречивые выводы соседствуют с тенденциозно освещаемыми положениями о рациональном и лечебно-профилактическом питании. Так было с очковой, японской, французскими диетами, с явно субъективными рекомендациями Д. С. Джарвиса использовать для укрепления здоровья большие количества яблочного уксуса и др.

Обосновывая и рекомендуя рациональное питание как наиболее целесообразное практически в любых условиях труда и быта, вместе с тем должны заметить, что оно не должно быть питанием, детально регламентированным.

Сколь не были бы определены, а в ряде случаев и строги требования к рациональному питанию, наша книга не призывает взвешивать каждую съеденную морковь и определять ее калорийность. Что же касается лечебного питания, то оно в каждом случае должно определяться и корректироваться врачом-специалистом.

При работе над книгой использованы труды сотрудников Института питания АМН СССР, в различные годы трудившихся и сегодня работающих в этом признанном во всем мире учреждении. Неоднократно мы также обращались к трудам академика А. М. Уголева, академика АМН СССР Ф. И. Комарова, профессора П. К. Климова.

Немалая часть практических рекомендаций обоснована и приводится в книге с учетом многолетнего опыта автора как терапевта по лечебному питанию.

## **Важнейшие компоненты пищи**

### **Белки**

С белками связаны проявление основных жизненных процессов, обмен веществ, сократимость и раздражительность, способность к росту, размножению, а также мышлению.

Известно, если белковые молекулы не синтезируются организмом, то в течение двух месяцев общее количество белков сердечной мышцы снижается примерно в 4 раза.

Установлено также, что без достаточного количества белков в пищевом рационе многие витамины и минеральные вещества плохо усваиваются.

Белки – это полимеры, состоящие из аминокислот, соединенных в определенной последовательности пептидной связью. Они – основные и необходимые составные части

всех организмов. Различают белки простые (протеины) и сложные (протеиды). Протеины – белки, молекулы которых содержат только белковые компоненты. При полном их гидролизе образуются аминокислоты.

Протеидами называют сложные белки, молекулы которых существенно отличаются от молекул протеинов тем, что помимо собственно белкового компонента содержат низкомолекулярный компонент небелковой природы.

Как уже отмечалось, основным элементом построения протеинов являются аминокислоты. Двенадцать из них могут синтезироваться организмом человека, а восемь – должны обязательно поступать с пищей. Основные поставщики для организма незаменимых (эссенциальных) аминокислот – белки мяса, рыбы, куриного яйца, молока, бобовых овощей и т. д. Считается, что белки животного происхождения почти всегда должны составлять примерно 60 % всех белков пищевого рациона, поскольку они отличаются не только большим содержанием, но и лучшим соотношением аминокислот. Белки продуктов животного происхождения способствуют также более полному усвоению растительных белков.

Организм в качестве пластического («строительного») материала в состоянии использовать 92-100 % белков куриного яйца, до 90 % белков сквашенного молока, 83 % белков свежего молока, 76 % белков говядины, 75 % белков творога, 66 % белков овсяных хлопьев «Геркулес» и 52 % белков изделий из пшеничной муки. На первый взгляд несколько необычна низкая утилизация белков говядины. Дело в том, что пищеварительный аппарат человека не вырабатывает ферментов, которые расщепляют соединительно-тканые белки эластин и коллаген.

Сухожилий и хрящей, особенно богатых такими белками, в туше крупного рогатого скота немало.

Вообще в природе нет пищевых белков, которые бы идеально усваивались организмом человека. Ученые считают, что незаменимые аминокислоты триптофан, метионин, лизин в условно идеальном пищевом белке должны соотноситься как 1,0: 3,5: 5,5. Для белков мяса сельскохозяйственных животных это соотношение близко к 1,0: 2,5: 8,5; для белков пресноводных рыб – 0,9: 2,8: 10,1; для белков куриного яйца-1,6:3,3:6,9; для белков свежего молока – 1,5: 2,1: 7,4; для белков недробленого пшеничного зерна – 1,2: 1,2: 2,5; для белков сои – 1,0: 1,6: 6,3. Если пищевую и биологическую ценность теоретически идеального белка принять за 100 единиц, то белки свежего коровьего молока по этой условной шкале наберут 72 балла, белки сои – 67 и белки пшеницы – 57 баллов.

Стремясь усовершенствовать классификацию пищевых белков, некоторые ученые предлагают подразделить их на четыре класса. Первый из них составили белки, обладающие алиментарной специфичностью, в частности белки молока и яйца. Хотя по биологической ценности они уступают, например, белкам мяса, рыбы и даже сои, но организм человека способен выправлять аминокрамму этих белков за счет имеющегося в его распоряжении фонда незаменимых аминокислот, которых недостает в белках этих продуктов. Кроме того, съеденные молоко, яйцо снижают активность химических реакций в организме, результатом которых является образование простых веществ из веществ более сложных, т. е. процессов катаболизма. К белкам с алиментарной специфичностью современная наука о питании относит белки, самой природой предназначенные для выполнения алиментарной функции.

Поэтому не случайно куриное яйцо, кислое и свежее молоко считаются одними из наиболее ценных диетических продуктов.

Ко второму классу отнесены белки говядины, рыбы, сои, рапса и семян хлопка. Эти пищевые белки животного и растительного происхождения отличаются наилучшим соотношением незаменимых аминокислот (аминограммой) и соответственно наиболее высокой биологической ценностью. Однако эти белки отличаются и так называемым отсутствием феномена компенсации. Иными словами, организм не участвует в выправлении тоже не идеальной аминокраммы этих белков за счет фонда собственных незаменимых аминокислот и не обеспечивает снижения их катаболизма.

Третий класс пищевых белков, согласно той же теории, составляют белки с худшим, чем в предыдущих случаях, балансом незаменимых аминокислот; худшей биологической ценностью и еще более низкими величинами феномена компенсации. Это в основном белки зерновых культур.

Наконец, в четвертый класс пищевых белков включены белки в пищевом отношении неполноценные, дефектные, т. е. вовсе не содержащие незаменимых аминокислот, с нулевой биологической ценностью. Такими белками являются белки желатина и, как это ни покажется странным, белки гемоглобина.

Разумеется, много еще предстоит в этой теории уточнить, развить, но и сейчас она позволяет организовывать диетическое питание на высоком научном уровне.

Наиболее полный и обстоятельный на сегодняшний день «Справочник по диетологии» (под редакцией А. А. Покровского и М. А. Самсонова) рекомендует для лечебно-профилактического питания чаще использовать продукты и блюда, взаимно дополняющие и обогащающие друг друга незаменимыми аминокислотами. Поэтому необходимо включать в рационы диет, если нет к тому медицинских противопоказаний, комбинации пищевых продуктов по принципу взаимного дополнения аминокислот, лимитирующих биологическую ценность белков. По этой же причине целесообразно использовать различные комбинации молочных продуктов и продуктов растительного происхождения, например варить каши на воде и подавать к столу с молоком. Сравнительно высокую белковую ценность имеет просто кусок хлеба с молоком.

Полнота расщепления и утилизации белков в значительной степени зависит от характера и длительности термической обработки продукта, в котором они содержатся.

Например, при высоких температурах в молоке, твороге разрушается не только лизин, но и малоустойчивая к нагреванию аминокислота – метионин. В результате заметно снижается усвояемость молочного белка – казеина.

Только, пожалуй, белки куриного яйца в отличие от белков молочного и растительного происхождения расщепляются и утилизируются быстрее и полнее после их термической обработки.

Неполноценное белковое питание всегда приводит к тяжелым заболеваниям. А вот последствия длительного избыточного белкового питания полностью еще не изучены. Имеются данные, что оно способствует возникновению и развитию атеросклероза, накоплению в организме продуктов распада белков, в частности аммиака и мочевины.

Результаты опытов на животных свидетельствуют также, что длительный избыток белков в их корме оказывается причиной снижения естественного иммунитета к инфекционным болезням. Некоторые онкологи считают, что подобные сдвиги в состоянии защитных сил организма могут явиться одним из факторов риска возникновения злокачественных новообразований.

## Жиры

Жиры пищи – это прежде всего источник энергии. При окислении 1 г жиров выделяется 9 ккал, что в два с лишним раза больше, чем при сгорании такого же количества белков или углеводов. Жиры необходимы не только для восполнения энергетических затрат. Образующиеся при их обязательном участии белково-жировые комплексы – липопротеиды – служат строительным материалом для обновления клеточных оболочек и внутриклеточных образований. Жиры также являются непременным участником многих обменных процессов, и в том числе обмена холестерина. Жиры организма человека (липиды) могут синтезироваться из продуктов расщепления углеводов и в меньшей мере – белков.

Консистенция жиров и в какой-то степени вкус обусловлены неодинаковым соотношением насыщенных и ненасыщенных жирных кислот. Жиры, которые в обычных условиях остаются жидкими, содержат в основном полиненасыщенные линолевую,

линоленовую, арахидоновую кислоты. Жиры животного происхождения (преимущественно плотной консистенции) значительно богаче насыщенными жирными кислотами: масляной, пальмитиновой и др. Чем больше насыщенных жирных кислот, тем выше температура плавления жира, тем труднее он расщепляется в организме соответствующими пищеварительными ферментами.

По утверждению некоторых ученых, насыщенные жирные кислоты способствуют (если их много в пищевом рационе) повышению концентрации холестерина сыворотки крови. В связи с этим одно время все жиры животного происхождения рассматривались как одна из главных причин возникновения атеросклероза. Соответственно последовали рекомендации исключить такие жиры из рационов питания людей пожилого и старческого возраста.

Действительно, содержание холестерина, например, в сливочном масле достигает 237 мг % продукта. (Здесь и далее мг% – количество миллиграммов того или иного вещества в 100 г продукта, а г% – количество того или иного вещества в граммах в тех же 100 г

Но если оно готовится по современной технологии, то с пахтой не удаляется противохолестериновый, а следовательно, и антисклеротический белково-лецитиновый комплекс.

Другая крайность проявилась в отношении к растительному маслу. Вопреки ожиданиям большие его количества не избавляли от уже имеющегося атеросклероза, не предупреждали появление этой болезни. И в то же время такое питание вызывало расстройства желудочно-кишечного тракта, способствовало образованию конкрементов (камней) в желчевыводящих путях.

Сейчас научно обосновано и медицинской практикой подтверждено: примерно 30 % энергетических затрат человека должны восполняться за счет энергии жиров пищевого рациона. Другими словами, рациональным при оптимальных условиях труда и быта для взрослого человека считается потребление в день примерно 90 г жиров, из них около 30 г – жиров растительного происхождения.

В чистом виде, или, как это принято называть, «к столу», рекомендуется подавать 20-25 г сливочного и 15-20 г растительного масла.

Людам, склонным к полноте, ведущим малоподвижный образ жизни, людям пожилым, а также при многих болезнях потребление жиров и их соотношение должны определяться индивидуально лечащим врачом. Целесообразно в рационе пожилого, старого человека часть сливочного масла заменять сметаной и сливками, которые богаты такими полезными веществами, как фосфолипиды. Эти вещества не только участвуют в процессах, регулирующих уровень холестерина крови, но и определенным образом препятствуют его отложению в стенках кровеносных сосудов.

Препятствуют они также и ожирению печени. Кроме того, фосфолипиды способствуют лучшему перевариванию в организме всех жиров. В жирах растительного происхождения фосфолипиды находятся преимущественно во взвешенном состоянии или в виде осадка, как, например, в подсолнечном масле.

Особенно полезны растительные жиры в их естественном сочетании с другими компонентами съедобной части масличных культур. В связи с этим напомним: съедобная часть арахиса содержит жиров 40-45 г %, сладкого миндаля – до 57, волошского (грецкого) ореха – 58-74, лесного ореха (фундука) – до 60, семян конопли – до 38 и семян подсолнечника – до 37 г %. В последнее время повысился интерес медиков к маслу из отрубей риса.

По содержанию общих липидов (192-224 мг %) и фосфолипидов (116-128 мг %) оно не уступает ряду других жиров растительного происхождения.

Несколько слов о маргарине. В нем оптимально сочетаются отвердевшие и оставшиеся в натуральном состоянии полиненасыщенные жирные кислоты. Многие сорта маргарина по пищевым и биологическим свойствам относят к диетическим продуктам.

Уже давно доказано, что вредно избыточное потребление любых жиров. Онкологи США в 1979 г. сообщили, что такое несбалансированное питание (высокий удельный вес

жиров) повышает опасность заболеваний раком молочной железы, яичников; предстательной железы, прямой кишки у мужчин. Имеются также сведения, что разгрузочные диеты, обогащенные жирами, могут служить одной из причин скрыто протекающих болезней собственных (венечных) артерий сердечной мышцы.

Все возрастающая потребность в жирах растительного происхождения побуждает не только расширять плантации масличных культур, но также изыскивать другие резервы. Учеными Гданьского политехнического института (ПНР) выявлена способность некоторых видов плесневых грибов и дрожжей превращать углеводы древесины, соломы, отходов бумажного производства в пищевую жир.

По содержанию высоконасыщенных жирных кислот и по вкусовым свойствам он оказался близким к маслу, которое получают из копры кокосового ореха или из бобов какао.

Высокие температуры неблагоприятно влияют на все жиры, но особенно на растительные. Нежелательно дымление жиров, происходящее при интенсивной жарке. В тех случаях, когда без такого кулинарного приема не обойтись, лучше использовать топленое сливочное масло, свиное сало или специально приготовленные для этой цели жиры «Украинский», «Белорусский». Опытные кулинары утверждают, что разрушение жиров во время жарки сдерживает разрезанная вдоль морковь. Но и в этом случае фосфолипиды уберечь не удастся.

## Углеводы

Углеводы – важнейшие компоненты пищевого рациона.

Они подразделяются на моносахариды (глюкоза, фруктоза, галактоза), дисахариды (сахароза, мальтоза, лактоза), на переваримые полисахариды (крахмал, гликоген) и непереваримые полисахариды (пищевые волокна).

Моносахариды и дисахариды имеют сладкий вкус, и потому их называют сахарами. Если сладость сахарозы оценить условно в 100 баллов, то по сравнению с ней лактоза получит 16 баллов, мальтоза и галактоза – 32, глюкоза – 81 и фруктоза – 173 балла. Дисахариды и переваримые полисахариды расщепляются в организме человека с образованием глюкозы и фруктозы. Окисление глюкозы сопровождается образованием значительных количеств адено-зидрифосфорной кислоты (АТФ), которая является источником уникального вида энергии. Только ее использование обеспечивает непрерывность практически всех физиологических функций, и прежде всего – высшей нервной деятельности. Во время бодрствования энергия глюкозы восполняет почти половину энергетических затрат организма. Оставшаяся невостребованной часть глюкозы преобразуется в гликоген, который депонируется печенью. Сложнорегулируемое расщепление этого резервного для организма человека полисахарида обеспечивает стабильный уровень глюкозы в крови. При определенных условиях часть глюкозы, иногда значительная, превращается в собственный жир организма.

Калорийность суточного пищевого рациона среднестатистического жителя планеты (по оценкам на 1982 г.) за счет углеводов в среднем составляла 1680 ккал. В промышленно развитых странах это обеспечивало примерно 50 %, а в развивающихся странах – около 75 % энергетических затрат людей. Соответственно около 52 и 66 % потреблявшихся в этих странах углеводов составляли зерновые сельскохозяйственные культуры. Наиболее традиционными поставщиками углеводов сейчас в мире служат такие крахмалосодержащие продукты, как мука, крупы и картофель.

Практически здоровым людям с учетом возраста, характера и интенсивности их труда в сутки необходимо потреблять 300-500 г углеводов. Для спортсменов в дни напряженных тренировок и соревнований суточная норма углеводов может возрастать до 600-700 г, хотя этот компонент питания не считают незаменимым. Довольно часто, а при больших энергетических затратах почти всегда суточный рацион в общей сложности должен

содержать не менее 50 г моносахаридов и дисахаридов. Иначе в организме усиливаются окислительные процессы с побочным образованием нежелательных для него кетоновых тел.

Кроме того, для энергетических нужд начинают расходоваться мышечные и некоторые другие белки организма, а также часть аминокислот, поступивших с пищей.

Избыток углеводов в пищевом рационе, особенно легкоусвояемых, становится причиной превышения нормального уровня глюкозы в крови. Это состояние называется гипергликемией. Оно является одной из причин алиментарно-обменной формы ожирения.

Пищевой рацион должен содержать около 25 г непере-варимых углеводов, или, как прежде их называли, балластных веществ. О них, как и о сладкоедении, предстоит отдельный разговор, настолько интересна и важна эта тема в питании человека.

В диетах количество и состав углеводов определяются характером и степенью тяжести заболевания. При истинном (сахарном) диабете глюкоза и сахароза из рациона исключаются практически полностью. При ожирении и некоторых нервно-психических болезнях количество этих продуктов существенно сокращается. Поскольку многие заболевания сами по себе становятся причиной малоподвижного образа жизни, то и в другие диеты нет надобности включать большие количества углеводов, и в первую очередь легкоусвояемых. В некоторых диетах целесообразно часть сахарозы заменять фруктозой или продуктами, богатыми этим моносахаридом, например натуральным медом, вареньем, фруктами, арбузом. И, наконец, по строгим медицинским показаниям сахарозу приходится заменять специальными сахарозаменителями – ксилитом или сорбитом.

## Витамины

**Витамин С** (аскорбиновая кислота) не синтезируется организмом человека и должен систематически поступать с продуктами питания, иначе в первую очередь начинают страдать стенки кровеносных сосудов. Аскорбиновая кислота содержится во многих свежих овощах и плодах, но наиболее ею богаты зелень петрушки и укропа, шиповник, нележалая белокочанная капуста, смородина, помидоры, цитрусовые и картофель.

Значительная часть аскорбиновой кислоты разрушается при неправильной кулинарной обработке продуктов.

Варить их надо в закрытой посуде, причем закладывают овощи в уже закипевшую подсоленную воду.

Довольно долго продолжается полемика о специфических способностях больших доз аскорбиновой кислоты предупреждать, например, грипп. Видный американский химик Лайнус Поллинг в этих целях рекомендует принимать ежедневно до 10 г аскорбиновой кислоты. Академик АМН А. Л. Мясников считал допустимым и даже полезным больным атеросклерозом принимать по 1 г этого витамина каждый день в течение нескольких лет.

Последняя рекомендация обосновывалась большим фактическим материалом. В частности, тем, что многие люди летом и осенью со свежими плодами и овощами потребляют ежедневно и больше 1 г аскорбиновой кислоты без каких-либо нежелательных последствий. Из специальной литературы также известно, что довольно большие дозы аскорбиновой кислоты – это хорошее средство коррекции иммунных нарушений и тем самым поддержания на должном уровне защитных сил организма.

Однако имеются данные, которые ставят под сомнение способность витамина С предупреждать и лечить простудные заболевания. В США проводили наблюдения над двумя группами военнослужащих. Одна группа ежедневно получала по 2 г витамина С, другая – нейтральное вещество. За восемь недель эксперимента различия в обращаемости военнослужащих обеих групп за медицинской помощью установлено не было. Так еще раз было подтверждено, что даже действие самого известного витамина – аскорбиновой кислоты – на организм человека полностью не изучено. В связи с этим напомним официальную рекомендацию: суточная потребность взрослого здорового человека в аскорбиновой кислоте

колеблется в пределах 70-100 мг. Причем не следует забывать о своеобразном взаимоотношении этого витамина с белками и некоторыми витаминами группы В. Их полезное действие возрастает при сочетательном приеме.

Синтезированная порошкообразная аскорбиновая кислота и витамин С естественного происхождения одинаковы по химической структуре. И все же препараты витамина С лучше принимать в смеси с охлажденными компотами, киселями или с вареньем, которое разведено водой.

**Витамин В1** (тиамин) содержится во многих продуктах растительного и животного происхождения, но больше всего тиамин в дрожжах, хлебе грубого помола, бобовых овощах, почках, печени, мозге убойных животных, говядине, баранине и яичном желтке. Недостаток витамина В1 в пищевом рационе проявляется главным образом в тех или иных нарушениях функций мышц и нервной системы.

В сутки взрослому здоровому человеку необходимо потреблять от 1,5 до 2,0 мг витамина В1.

**Витамин В2** (рибофлавин). Больше всего его содержится в мясе, печени, молоке, сыре, твороге и курином яйце.

Достаточно много рибофлавина в стручках бобовых, в зародыше и оболочках пшеницы, ржи, овса. Недостаточность (гипоавитаминоз) витамина В2 приводит к головным болям, снижению аппетита, утомляемости; в более тяжелых случаях она проявляется в нежелательных изменениях конъюнктивы глаз, кожи и нервной системы. Суточная потребность взрослого здорового человека в рибофлавине в зависимости от возраста и характера трудовой деятельности определяется в 2,0-2,5 мг.

**Витамин РР** (ниацин). Недостаток этого витамина в пище оказывается причиной заболеваний кожи, желудочно-кишечного тракта и нервной системы. Участвует ниацин, или, как его иногда еще называют, никотиновая кислота, в образовании гемоглобина эритроцитов. Наиболее доступными источниками ниацина служат хлеб из муки грубого помола, крупы, печень, сердце, почки, мясо убойного скота, бобовые овощи, рыба. Особенно его много в пивных и пекарских дрожжах и в сушеных белых грибах. Обычно суточный рацион взрослого здорового человека должен содержать от 15 до 25 мг витамина РР.

**Витамин В6** (пиридоксин). Гипоавитаминоз В6 и тем более авитаминоз В6 – явление довольно редкое.

Наступает он при длительном отсутствии в пищевом рационе молока и молочных продуктов, особенно у людей, страдающих хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Чаще всего при гипоавитаминозе В6 появляется тошнота, снижается аппетит, повышается возбудимость и возникает такое заболевание кожи, как сухой себорейный дерматит. Основные источники пиридоксина – молоко, творог, сыр, гречневая и овсяная крупы, мясо и субпродукты, куриное яйцо, рыба, хлеб из муки грубого помола. В зависимости от возраста и рода занятий взрослый здоровый человек должен получать с пищей в сутки 2,0-3,0 мг пиридоксина.

**Витамин В12** (цианокобаламин) в организме человека принимает участие во многих обменных реакциях. При его недостатке в рационе может развиваться тяжелая форма малокровия – пернициозная анемия. Оптимальная суточная потребность взрослого человека в витамине В12 составляет 0,002 мг, а беременной женщины – 0,003 мг, что вполне компенсируется наличием в рационе молока, творога, сыра, мяса, печени убойного скота и некоторых видов рыбы.

**Витамин Р** (рутин, цитрин) вместе с аскорбиновой кислотой участвует в важнейших для организма человека окислительно-восстановительных процессах. Гипоавитаминоз Р – причина крайне нежелательного повышения проницаемости кровеносных сосудов. Естественная потребность в рутине (25 мг) вполне восполняется наличием в пищевом рационе чая, цитрусовых, отвара сушеного шиповника. Много его также в рябине, грецких орехах, черной смородине.

К этой группе водорастворимых витаминов относятся также **витамин Н** (биотин),



фолацин, или фолиевая кислота, **витамин В15** (пангамовая кислота), пантотеновая и парааминобензойная кислоты. Как правило, потребность в этих витаминах восполняется обычным рациональным питанием.

Не менее важную группу составляют жирорастворимые витамины А (аксерофтол), D (кальциферол), Е (токоферол) и витамин К.

**Витамин А** Недостаток его в пище проявляется нарушением функции органов зрения (вплоть до появления «куриной» слепоты), снижением сопротивляемости организма к инфекционным болезням, ороговением слизистых оболочек ряда органов и кожи. Витамин А наиболее богаты печень трески и убойного скота, желток куриного яйца, сливки, сливочное масло, рыбий жир.

**Провитамин А** – каротин – вещество, из которого организм человека синтезирует витамин А. В довольно больших количествах содержится в моркови, сладком перце, облепихе, шиповнике, зеленом луке, петрушке, щавеле. Есть провитамин А также в абрикосах, шпинате, салате. В сутки взрослый человек должен получать 1,5-2,5 мг витамина А, причем две трети за счет каротина.

**Витамин D** способен синтезироваться в коже человека, но при обязательном облучении ее солнцем или ультрафиолетовым (кварцевым) облучателем. Разумеется, поступает этот витамин и с продуктами питания, но в сравнительно небольших количествах. Всего больше витамина D в яичном желтке, печени убойного скота и сливочном масле. При нарушении синтеза витамина D и нерациональном питании прежде всего страдает костная ткань, так как гипоавитаминоз D проявляется снижением количества в костной ткани обязательных для нее минеральных веществ.

У детей это состояние называется рахитом. У взрослых оно также сопровождается вялостью мускулатуры.

Суточная потребность детей в витамине D от 0,0025 до 0,01 мг.

Для взрослого человека потребность в кальцифероле точно не определена, но, по-видимому, не превышает потребности ребенка.

**Витамин Е** Авиитаминоз Е у человека не описан, а гипоавитаминоз проявляется угнетением половых желез, мышечной дистрофией, нарушением целостности эритроцитов. Токоферолами богаты зародыши злаковых культур, в частности пшеницы; зеленые части овощей и ряда дикорастущих растений; подсолнечное масло. Есть они также в других растительных маслах (кроме оливкового), яичном желтке, печени убойного скота, мясе, сливочном масле и молоке. Взрослому здоровому человеку необходимо ежедневно получать с пищей 2-6 мг токоферолов.

**Витамин К** – обязательный и неперенный участник механизма свертывания крови. При недостатке его в пище снижается свертываемость крови, что проявляется кровотечениями. Витамин К богаты белокочанная и цветная капуста, томаты, тыква, свиная печень. Немало его в моркови, свекле, картофеле, в бобовых овощах, в пшенице и овсе. Сбалансированное питание круглый год восполняет потребность человека в этом витамине, которая составляет 1,8-2,2 мг в сутки.

Витамины в плодах и овощах распределены неравномерно. В кожуре свежих огурцов и плодов цитрусовых их почти вдвое больше, чем в мякоти. А вот мякоть яблок, айвы, груш и картофеля содержит витаминов значительно больше, нежели их кожица. В помидорах и сладком перце насыщенность аскорбиновой кислотой и провитамином А убывает от основания к их верхушке.

Иногда причиной бессонницы, повышенной раздражительности и ряда других болезненных состояний является неумеренное потребление витаминных препаратов. При избытке витамина D кальций выводится из костной ткани и она начинает размягчаться, как, например, и при гипоавитаминозе D. Перенасыщение организма витамином А может привести к отравлению. Избыток одного из витаминов группы В, а именно фолиевой кислоты, неблагоприятно сказывается на функции надпочечников. Следовательно, любые витаминные препараты всем людям, и особенно пожилым, надо употреблять, соблюдая

осторожность.

Как и следовало ожидать, исходя из диалектического закона единства противоположностей, у витаминов есть антагонисты, во всяком случае у некоторых. Например, нежелательное окисление витамина С происходит не только при нагревании или неправильном хранении продуктов, содержащих аскорбиновую кислоту, но и под действием фермента, который назвали аскорботоксидазой.

**Антивитамин С** – аскорботоксидазу содержат многие овощи, особенно много его в огурцах, тыкве, кабачках, цветной капусте. Активность антивитамина С возрастает после размельчения овощей. Поэтому салаты лучше готовить незадолго до того, как они подаются к столу.

Мышцы некоторых видов рыб в сыром виде, рис, черника, вишня, шпинат, сырой картофель содержат вещество, которое с полным основанием можно назвать антивитамином В1.

При термической обработке перечисленных продуктов антивитамин В1 почти полностью инактивируется. А вот в кофе это вещество частично сохраняет свою антивитаминальную активность и после кипячения.

Из сырых фасоли, сои, кукурузных зерен выделено вещество, снижающее активность витамина Е. В сыром яичном белке есть мукопротеин, названный авидином. Он способен связывать в прочное соединение витамин К. При нагревании авидин разрушается, что убедительно свидетельствует о большей пользе вареного яйца, чем сырого.

В целом почти все традиционные блюда богаче витаминами, чем их антагонистами. Однако сведения об антивитаминах могут оказаться полезными для натуропатов, отстаивающих преимущество сырой еды перед вареной.

## Минеральные вещества

Важнейшие неорганические компоненты питания человека подразделяются на три группы. Первую из них – макроэлементы – составляют железо, магний, калий, кальций, натрий, фосфор. К микроэлементам относят йод, фтор, марганец, алюминий, бром, цинк, никель, мышьяк, кобальт, кремний. И, наконец, главными представителями ультрамикроэлементов являются золото, свинец, ртуть, серебро, радий, рубидий. Последние вещества отличаются не только малым содержанием в обычных продуктах питания, но и токсичностью, если их потреблять в сравнительно больших дозах. Наличие макро-, микро- и ультрамикроэлементов в пищевых продуктах зависит от многих причин. К примеру, в зеленых частях и семенах растений их больше, чем в корневищах и клубнях. Сушеные бобовые овощи богаче этими веществами, нежели свежие, так же как и мясо молодых убойных животных по сравнению с мясом старых.

**Железо** незаменимо в процессах кроветворения и внутриклеточного обмена. Примерно 55 % железа входит в состав гемоглобина эритроцитов, около 24 % участвует в формировании красящего вещества мышц (миоглобина), а примерно 21 % откладывается «про запас» в печени и селезенке. Суточная потребность взрослого здорового человека в железе (10-20 мг) восполняется обычным сбалансированным питанием. Наиболее богаты железом сушеные белые грибы, печень и почки убойного скота, персики, абрикосы, рожь, зелень петрушки, картофель, репчатый лук, тыква, свекла, яблоки; айва, груши, фасоль, чечевица, горох, толокно, куриное яйцо, шпинат. Железо из различных продуктов усваивается неодинаково. Например, гемовое (геминовое) железо, входящее в состав гемоглобина крови, миоглобина мышц мясной, рыбной пищи, клетками слизистой оболочки тонкой кишки всасывается практически полностью, чего нельзя сказать о железе, входящем в состав продуктов растительного происхождения или, например, в состав куриного яйца. Всасываемость железа в кишечнике человека обычно не превышает 20 % общего его содержания в смешанном пищевом рационе.

**Магний** – неперенный участник ферментативных процессов, обеспечивающих биосинтез белков и обмен углеводов. Он также обладает успокаивающим, сосудорасширяющим и мочегонным действием, способствует должному поддержанию тонуса стенок кровеносных сосудов и усиливает процессы торможения в коре головного мозга. По данным Института питания АМН СССР, суточная потребность взрослого человека в магнии составляет 350-500 мг, при беременности и лактации – 1000-1200 мг; детей до трех лет- 140 мг, от 4 до 6 лет – 220, от 7 до 10 лет – 300 и детей от 11 до 13 лет – 400 мг. Больше всего магния содержат продукты растительного происхождения, особенно пшеничные отруби, соевая мука, сладкий миндаль, грецкие орехи, горох, пшеница, многие крупы, абрикосы, белокочанная капуста.

**Калий** – обязательный участник многих обменных процессов. При этом он тесно взаимодействует с натрием и хлором. Важное значение имеют ионы калия в поддержании автоматизма сокращения сердечной мышцы – миокарда. Калиево-натриевый «насос» обеспечивает выведение ионов натрия из клеток и замену их ионами калия, что в свою очередь сопровождается выведением избытка жидкости из организма. Чтобы такой «насос» функционировал ритмично и с достаточной интенсивностью, взрослый здоровый человек ежедневно должен потреблять с пищей примерно 3,5 г калия. Для предупреждения и устранения отеков, при ревматизме, для снижения излишней перистальтики кишечника потребность в нем увеличивается до 5 г в сутки. По сравнению с другими продуктами калия больше всего в сушеных абрикосах, инжире, апельсинах, мандаринах, картофеле, сушеных персиках, репе, шиповнике, черной и красной смородине, бруснике, землянике, арбузах, дыне, сое, алыче, свежих огурцах, брюссельской капусте, грецких и лесных орехах, зелени петрушки и др.

**Кальций** непосредственно участвует в самых сложных процессах, например, таких, как свертываемость крови; поддержание должного равновесия между возбуждением и торможением коры головного мозга; расщепление резервного полисахарида организма человека – гликогена; поддержание должного кислотно-щелочного равновесия внутренних сред организма и нормальной проницаемости стенок кровеносных сосудов. Кроме того, длительный недостаток кальция в пище нежелательно сказывается на возбудимости сердечной мышцы и ритме ее сокращений.

Рацион взрослого здорового человека должен содержать от 0,8 до 1 г кальция. Потребность в нем возрастает при беременности, кормлении ребенка грудью, при лечении переломов костей. Высоким содержанием кальция отличаются свежее и сквашенное молоко, творог, сыры, фасоль, соя, хрен, зелень петрушки, репчатый лук, толокно, урюк и курага, яблоки, сушеные персики, груши, сладкий миндаль, яичный желток.

При склонности организма к повышенной свертываемости крови и образованию тромбов в кровеносных сосудах количество продуктов, богатых кальцием, в рационе снижается. Необходимо также помнить, что всасываемость кальция в кишечнике затрудняется фитиновой кислотой, которой больше всего в ржаном хлебе, и щавелевой кислотой, имеющейся в изобилии в щавеле, какао.

Затрудняется утилизация кальция пищей, богатой жирами.

**Натрий.** Основным поставщиком его является поваренная соль, о которой несколько ниже состоится отдельный разговор. Сейчас лишь напомним, что натрий участвует в образовании желудочного сока, регулирует выделение почками многих продуктов обмена веществ, активирует ряд ферментов слюнных желез и поджелудочной железы, а также более чем на 30 % обеспечивает щелочные резервы плазмы крови. По результатам многочисленных исследований суточная потребность взрослого здорового человека (в оптимальных условиях труда и быта) в натрии составляет 4-6 г. А это примерно 10-15 г поваренной соли. Более соленым пищевой рацион должен быть при обильном потоотделении во время тяжелого физического труда, перегревания, а также при частых рвотах и поносах. Малосоленая пища рекомендуется при ревматизме, нагноительных процессах в легких, ожирении, сахарном диабете, аллергических состояниях, переломах костей, заболеваниях

сердечно-сосудистой системы, почек, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей, некоторых болезнях желудка, а также когда в лечебно-профилактических целях назначаются гормональные препараты.

**Фосфор** . Преобладающая его часть (до 80 %) сосредоточена в костной ткани. Поэтому обмен фосфора, кальция и магния тесно связан. Суточная потребность взрослого здорового человека колеблется в пределах от 1000 до 1500 мг. Наиболее богаты фосфором молоко, творог, сыры, белые сушеные грибы, яичный желток, грецкие орехи, многие крупы (особенно рис), соевая мука, пшеничный хлеб, зеленый горошек, урюк и курага, изюм, говядина и говяжья печень, мясо кролика, почки убойного окота.

**Сера** в организме человека – неперенная составная часть клеток, тканей органов, ферментов, гормонов, в частности инсулина, важнейшего фермента поджелудочной железы, и серосодержащих аминокислот. Довольно много ее в нервной, соединительной, костной ткани. Считается, что суточный пищевой рацион взрослого здорового человека должен содержать 4-5 г серы, что обеспечивается правильно организованным питанием, в которое включают мясо, куриное яйцо, овсяную и гречневую крупы, хлебобулочные изделия, молоко, сыры, бобовые овощи и капусту.

**Иод** . Почти половина его у человека находится в щитовидной железе, так как йод является важнейшим компонентом вырабатываемого ею гормона – тироксина.

При длительном недостатке йода в пище развивается зобная болезнь (тиреотоксикоз). Довольно много йода содержат морская капуста, кальмары, креветки, морские рыбы. Есть он также в хлебобулочных изделиях, в некоторых плодах, овощах, а также в молоке и молочных продуктах. Суточная потребность взрослого здорового человека в соединениях йода составляет 0,1-0,2 мг. При сочетательном дефиците в рационе йода, меди, кобальта и марганца нарушается обмен витамина С, а также снижается количество эритроцитов крови.

**Марганец** активно влияет на обмен белков, углеводов и жиров. Важной также считается способность марганца усиливать действие инсулина и поддерживать определенный уровень холестерина в крови. В присутствии марганца более полно утилизируются организмом жиры.

Сравнительно богаты этим микроэлементом крупы (в первую очередь овсяная), фасоль, горох, говяжья печень и многие хлебобулочные изделия, которыми практически восполняется суточная потребность человека в марганце – 5,0-10,0 мг.

**Кобальт** . Недостаточное его потребление проявляется некоторыми нарушениями функции центральной нервной системы, малокровием, снижением аппетита. Кобальт способен избирательно угнетать дыхание клеток злокачественных опухолей и тем самым, конечно, их размножение. Другим специфическим достоинством кобальта считают способность его в 2-4 раза интенсифицировать противомикробные свойства пенициллина. Больше всего кобальта содержат говядина, виноград, редис, салат, шпинат, свежий огурец, черная смородина, клюква, репчатый лук, говяжья печень, особенно телячья. В сутки человек должен съедать с пищей 0,1-0,2 мг кобальта.

**Медь** необходима для регулирования процессов снабжения клеток кислородом, образования гемоглобина и «созревания» эритроцитов. Способствует она также более полной утилизации организмом белков, углеводов и повышению активности инсулина. Для всех этих процессов взрослому здоровому человеку ежедневно необходимы 2 мг меди, которые, как правило, содержатся в рационе, включающем горох, овощи и плоды, мясо убойного скота, хлебобулочные изделия, рыбу. Считается также, что 1 л питьевой воды содержит 1 мг меди. Больше всего ее в печени убойных животных.

**Никель** в сочетании с кобальтом, железом, медью также участвует в процессах кроветворения, а самостоятельно – в обмене жиров, обеспечении клеток кислородом. В определенных дозах никель активизирует действие инсулина. Потребность в никеле вполне обеспечивается рациональным питанием, содержащим, в частности, мясо, овощи, рыбу, хлебобулочные изделия, молоко, фрукты и ягоды.

**Цинк** входит в состав ряда важнейших ферментов, обеспечивающих должное течение

окислительно-восстановительных процессов и тканевого дыхания.

Специфические последствия длительного недостатка цинка в пище – это прежде всего снижение функции половых желез и гипофиза головного мозга. Чтобы этого не случилось, взрослый здоровый человек должен ежедневно получать с пищей 10-15 мг цинка, которого больше всего в мясе гусей, фасоли, горохе, кукурузе, говядине, свинине, курице, рыбе, говяжьей печени. Есть цинк также в молоке, яблоках, грушах, сливе, вишне, картофеле, капусте, свекле и моркови.

В заключение этого сложного и полностью еще не изученного раздела науки и практики о питании человека вновь следует подчеркнуть, что сбалансированный рацион из продуктов животного и растительного происхождения независимо от времени года содержит достаточный для человека набор макро-, микро- и ультрамикроэлементов.

## **Вода**

Вода составляет примерно 60 % общей массы тела человека, а в печени и селезенке ее и того больше – до 80 %.

В питании человека вода не только инертный растворитель, но и физико-химическая среда, в контакте с которой многие вещества приобретают коллоидальную форму.

Питьевой режим определяется многими факторами: температурой окружающей среды, характером и тяжестью выполняемой работы, возрастом и состоянием здоровья, пищевым рационом и режимом питания. Если, например, после жирной еды следует блюдо, богатое углеводами, воды в организме задерживается несколько больше, и это в целом способствует лучшему пищеварению.

В районах с умеренным климатом взрослому здоровому человеку достаточно в сутки 1,5 л воды, включая и ту, которую содержат первые и третьи блюда. Примерно еще 1 л жидкости имеет обычно плотная часть рациона питания.

При работе в горячих цехах, например у мартеновских печей, с потом выделяется до 4 л воды в час.

Соответственно возрастает и потребление воды, равно как и макро-, микро- и ультрамикроэлементов, которые выводятся с потом. Поэтому правильнее говорить не о водном, а о водно-солевом обмене, который требует индивидуальной коррекции и при диетическом питании. Например, при недостаточности кровообращения и нарушениях функции почек, осложненных отеками, потребление любой жидкости должно ограничиваться.

Теперь несколько наблюдений из врачебной практики.

Стакан холодной воды, выпитой натощак, усиливает сокращение (перистальтику) кишечника, что в ряде случаев помогает преодолевать так называемые привычные запоры.

Очень холодное питье после обильной жирной еды способствует дольшему нахождению пищевого комка в желудке, что в свою очередь может проявляться не приятным чувством распираний в подложечной области, избыточной кишечной перистальтикой и даже жидким стулом. А вот разбавленная теплой, горячей водой, а потому кашицеобразная пища быстрее покидает желудок.

При этом чувство голода может наступать намного раньше, чем всосалась в кишечнике предыдущая порция еды.

Что же касается еды всухомятку, то она нежелательна любому. Особенно надо запивать бутерброды, сухари, баранки, галеты.

## **Пищевые волокна**

Особое место в рациональном питании человека отводится неусвояемым углеводам, т.

е. структурным полисахаридам растительного происхождения – пищевым волокнам. Этот компонент сбалансированного пищевого рациона представлен не только клетчаткой, целлюлозой, гемицеллюлозой, но также лигнином и пектиновыми веществами.

Пектин этимологически происходит от греческого «пектос», что означает свернувшийся. Для кулинаров пектины – это органические вещества ряда плодов, овощей, которые при кипячении с сахаром приобретают желеобразную консистенцию. С точки зрения химика, пектиновые вещества – сложный комплекс полигалактуроновых кислот. Предшественники пектинов – протопектины, которые главным образом сосредоточены в оболочках клеток овощей, плодов и некоторых злаковых культур. Довольно высоким содержанием пектина (в процентах пектата кальция) отличаются зелень петрушки (2,2 %), свекла (0,5-1,4 %), морковь (0,6-0,9 %), фасоль (0,4-0,5 %), лущеный горох (0,3-0,4 %), хрен и зеленый горошек (0,3-0,5 %), редька (0,2-0,4 %), кабачки (0,2-0,3 %), цветная капуста (0,4-0,6 %) и капуста белокочанная (0,1 %). Много пектина в яблоках, сливе и черной смородине.

Целлюлоза, гемицеллюлоза, лигнин несколько меньше, чем пектины, но также гигроскопичны. Набухая в кишечнике, они приобретают способность сорбировать и увлекать вместе с собой избыток холестерина, а также нежелательные для организма другие продукты обмена веществ, в том числе аммиак и желчные пигменты. Это, в частности, проявляется полезным во всех отношениях снижением количества мочевины в крови.

В настоящее время уже не вызывает сомнения, что недостаток пищевых волокон в рационе является причиной запоров, геморроя, а также таких серьезных заболеваний, как полипы, дивертикулиты, опухоли кишечника, диафрагмальная грыжа и недостаточность желчевыводящих путей. Больше того, несбалансированная по содержанию пищевых волокон еда оказывается нередко одним из факторов риска развития сахарного диабета и атеросклероза с их грозными последствиями.

Тщательное пережевывание сырых моркови, репы, редиса, капусты, богатых грубыми пищевыми волокнами, само по себе способствует более ритмичной и сильной перестальтике желчного пузыря и тем самым нормальному желчевыделению.

Другое важное достоинство пищевых волокон заключается в том, что они уменьшают калорийность овощей.

Если, к примеру, энергоемкость 100 г формового ржаного хлеба составляет 214 ккал, то 100 г баклажан – 24 ккал, кабачков – 23, белокочанной капусты – 27, зеленого лука – 33, моркови – в среднем 20, свежих огурцов – 12, сладкого перца – 25, редиса – 28, салата – 14 и томатов – в среднем 16 ккал. Не обладая высокой энергетической ценностью, большинство овощей из-за обилия в них клетчатки способствуют раннему и довольно стойкому чувству насыщения. Это свойство пищевых волокон трудно переоценить в комплексе мер профилактики и терапии алиментарного ожирения.

Все это позволило обоснованно отнести пищевые волокна к одному из резервов здорового долголетия, который, к сожалению, в полной мере еще не используется. В связи с этим напомним, что суточный рацион взрослого здорового человека должен содержать 25-30 г пищевых волокон. Наиболее полезны из них пектины, лигнин, целлюлоза и гемицеллюлоза пшеничных отрубей, которые при добавлении к еде увеличивают объем содержимого нижнего отдела кишечника до 130 %. Пищевые волокна белокочанной капусты уступают им в этом отношении в среднем на 60 и моркови на 80 %. Против такого сыроедения возражать трудно.

## **Органические кислоты**

Лимонная, молочная, винная, салициловая и ряд других органических кислот, не связанных с какими-либо компонентами пищевых продуктов, не только сообщают плодам, овощам, кислому молоку специфически приятный вкус, но вместе с пищевыми волокнами создают своеобразный «здоровый» пейзаж микрофлоры кишечника, т. е. они сдерживают в

кишечнике гнилостные, бродильные процессы и способствуют регулярному его опорожнению. Весь этот сложный процесс называют еще оздоровлением, санацией кишечника, без чего невозможно здоровое долголетие.

Недостаток свободных органических кислот и растительной клетчатки в пище современного человека во всем мире считают одной из причин болезней, которые раньше связывали только с возрастом. Обследование старших возрастных групп населения Абхазской АССР подтвердило этот вывод. Содержание пищевых волокон в их рационе составило в среднем 24 г, а свободных органических кислот – 2 г в сутки.

Многие болезни, как и преждевременное старение, сопровождаются и усугубляются ацидозом жидких сред организма, когда в них анионы кислот преобладают над катионами оснований. Способность свободных органических кислот пищи поддерживать должное кислотно-щелочное равновесие переоценить трудно.

Наиболее резкое ощущение кислого некоторым плодам и ягодам придает винная кислота, наиболее приятное ощущение кислого – лимонная кислота. Последней особенно богаты цитрусовые и клюква. Довольно много лимонной кислоты в черной смородине (2 г%) и в малине (2-3 г%). Клюква и брусника благодаря наличию в них свободной бензойной кислоты обладают противомикробными свойствами. Свободная салициловая кислота придает малине потогонное действие и тем самым способность снижать повышенную температуру тела. Есть бензойная кислота и в землянике.

Цветная капуста, зрелые томаты, морковь, картофель в среднем содержат 0,3 г% свободных органических кислот, зеленый горошек, тыква, кабачки – 0,1, а арбуз и дыня – 0,2 г%. Всего же взрослому здоровому человеку надо ежедневно получать с пищей 2 г свободных органических кислот.

Отдельное место среди этих компонентов сбалансированного питания занимает тартроновая кислота. Так, с некоторой долей условности идентифицирован содержащийся в плодах и овощах весьма специфический фактор, основным достоинством которого является способность сдерживать липогенез, т. е. превращение углеводов в жиры при избыточном углеводном питании.

Поэтому большинство овощей и плодов, не только из-за наличия в них пищевых волокон, но и органических кислот служат одним из средств профилактики алиментарного ожирения. Тартроновой кислоты сравнительно много в капусте, яблоках, айве, грушах, моркови, редисе, помидорах, огурцах, смородине.

### **Дубильные вещества. Пигменты. Фитонциды**

Основной представитель дубильных веществ пищи – *танины*. Плоды, в которых они есть, обладают терпким привкусом, например хурма с оранжево-желтой мякотью.

Дубильные вещества обладают Р-витаминной активностью и вяжущими свойствами. Поэтому они полезны при многих заболеваниях сердечно-сосудистой системы, почек, а также, если необходимо избавиться от поноса неинфекционной природы, например у ребенка.

Чай, заваренный до темного или красно-коричневого цвета, вяжущему терпкому привкусу тоже обязан танинам.

В сухом черном байховом чае их содержится от 12 до 16 г%.

К пигментам растительного происхождения прежде всего относят антоцианы, флавоны и каротиноиды.

Роль красных, фиолетовых и синих *антоцианов*, содержащихся в клеточном соке ряда растений, окончательно не выяснена, но известно, что они активно участвуют в окислительно-восстановительных процессах. Богаче других антоцианами свекла, слива, вишня, клюква, брусника, земляника, малина, черешня и баклажаны.

*Каротиноиды* – группа пигментов желтого, оранжевого и красного цвета, которые

способны растворяться в жирах.

К ним относятся каротин моркови и томатов, рубиксантин шиповника, крипоксантин семян желтой кукурузы, капсантин красного перца. Каротиноиды в организме человека не синтезируются и поэтому относятся к незаменимым компонентам пищевого рациона. Биологическое значение их велико хотя бы потому, что они участвуют в образовании светочувствительных соединений, обеспечивающих сумеречное зрение. Оранжево-желтый каротиноид – это провитамин А. Особенно его много в одном из сортов столовой моркови, которую потому и называют – каротель.

Желтые *флавоны*, как и антоцианы, обладают способностью к обратимому окислению, восстановлению, связыванию анионов органического происхождения. Все это очень важно для течения нормальных процессов обмена веществ в организме человека. Флавоны есть во многих плодах и овощах, но больше всего их в апельсинах, мандаринах, хурме, желтой сливе, брюкве, репе.

Растительные пигменты весьма чувствительны к высоким температурам. Об этом следует помнить, когда приходится содержащие их продукты подвергать термической обработке.

*Фитонциды* – летучие ароматические вещества, выделяемые некоторыми растениями и обладающие антибактериальным действием. Из пищевых продуктов фитонцидами более других богаты чеснок, лук, хрен, редька, многие пряности и пряная зелень. Весьма богата фитонцидами кожура цитрусовых. Есть они также в листьях черной смородины, рябины, эвкалипта. Основу большинства фитонцидов составляют эфирные масла, что ограничивает или вовсе исключает возможность их введения в строгие диеты, в частности при заболеваниях почек (нефриты), при склонности артерий сердечной мышцы и головного мозга к спазму, а также при некоторых болезнях поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей, желудка и кишечника.

## Холестерин

С жироподобным веществом холестерином связывают одну из главных причин атеросклероза, тяжелого заболевания артерий, аорты, уносящего ежегодно в мире миллионы жизней. Однако это только теневая, нежелательная сторона сложного и многообразного участия холестерина в обмене веществ.

Органы и ткани организма взрослого человека содержат примерно 200 г холестерина. Однако 20 % его поступает с пищей, остальные образуются из «обломков» белков и жиров. Синтезировать холестерин из этих метаболитов способны почти все ткани, но особенно печень и стенки тонкого кишечника. Холестерин – незаменимый материал для формирования каждой живой клетки, обеспечивающий необходимую эластичность, прочность и вместе с тем проницаемость наружных клеточных мембран. Без холестерина практически исключен синтез важнейших гормонов, в частности половых. Большая часть его также используется для образования желчи печенью, а некоторое количество – для синтеза витамина D.

Концентрация холестерина в крови возрастает, когда организм оказывается в неблагоприятных условиях, т. е. на долю холестерина в данном случае выпадает определенная защитная функция. Это необходимо при многих болезнях, стрессовом и предстрессовом состояниях, когда возрастает потребность в срочном «ремонте» клеточных мембран. Если надолго снижается нормальная концентрация холестерина крови, то интенсивнее, чем это следовало бы, начинают разрушаться эритроциты, а восполнение этой потери происходит медленнее, чем обычно.

Результатом такого дефицита холестерина в организме может явиться малокровие.

Однако почему столь долго и настойчиво предлагалось ограничивать в питании человека продукты, богатые холестерином? В разное время ученые многих стран специально



изучали влияние на здоровье человека преимущественно растительной или животной еды.

Обследовавшиеся в этом плане группы населения по частоте и тяжести заболевания атеросклерозом кровеносных сосудов не различались сколь-либо существенно. Теперь уже точно установлено, что только «спрятанный» в оболочку из белков холестерин может явиться одной из причин развития этого недуга. Атеросклероз возникает не только и не столько от избытка холестерина в пище, сколько от недостатка в ней веществ-антиоксидантов, препятствующих его окислению. Избыток же продуктов перекисного окисления жиров (липоперекисей) и оказывается существенной причиной отложения холестерина на внутренней поверхности стенки артерий, аорты. Сам холестерин как жироподобное соединение при определенных условиях тоже может превращаться в липоперекись. Например, при той или иной расположенности человека к атеросклерозу, в результате некоторых заболеваний или в ответ на длительные и частые стрессовые состояния. Потому справедливо относят повышенное содержание холестерина в крови к пусковым механизмам развития того же атеросклероза.

Таким образом, сбалансированное питание без избытка в нем холестерина при физически активном и здоровом образе жизни, не обремененной конфликтами, является также и надежной профилактикой атеросклероза.

Остается лишь напомнить, что больше всего холестерина содержат жареные мясные блюда и многие жиры животного происхождения. Что же касается антиоксидантов, сдерживающих перекисное окисление высоконасыщенных жирных кислот клеточных мембран, то их, с точки зрения диетолога, можно подразделить на две группы.

*Первую* составят специальные препараты, которые в одних случаях используют как профилактические средства, а в других – как лечебные. Это, в частности, поливитамины квадевит и декамевит. По мнению советских геронтологов, каждому человеку старше 45 лет полезно их принимать один-два раза в год, предварительно посоветовавшись с врачом.

*Вторую*, более значительную группу антиоксидантов представляют витамины Р, С, Е, РР, некоторые витамины группы В, а также кверцетин, полифенолы, серосодержащие аминокислоты и ультрамикрэлемент селен. Как уже упоминалось, способностью нормализовать обмен углеводов в организме обладает тартроновая кислота, а выведению избытка холестерина из кишечника способствуют пищевые волокна.

У людей до 50 лет существует прямая зависимость между содержанием холестерина в крови и смертностью. В более старшем возрасте такая зависимость не определяется.

И наконец, коротко о продуктах, наиболее богатых холестерином. В желтке куриного яйца его примерно 2,0 г%, в филе судака – 0,072, в сливочном масле – 0,190, в жирном твороге – 0,071, в более темном курином мясе – 0,058, в филе морского окуня – 0,057, в говядине и белом курином мясе – 0,053 г%. При обычной варке мяса, рыбы от 14 до 33 % имеющегося в них холестерина оказывается в бульоне.

### **Азотсодержащие экстрактивные вещества и пуриновые основания**

Эти вещества – неперенная составная часть мышечной ткани. Представлены они в основном водорастворимыми и солерастворимыми белками креатинином, креатином, кармазином, метилгуанидином, карнитином, а также инозитовой кислотой и свободными аминокислотами. Несколько отдельно в этой же группе веществ находятся пуриновые основания: гипоксантин, гуанидин и ксантин. Столь подробно перечислить их оказалось необходимым потому, что эти сложные соединения в большей мере, чем, например, холестерин, регламентируют и лимитируют диетическое питание.

Азотсодержащие экстрактивные вещества обладают местным и общим раздражающим действием. Возбуждая железы желудка и пищеварительную функцию поджелудочной железы, они способствуют лучшему усвоению пищи, в первую очередь белков и жиров. Вместе с тем эти же вещества прямо или опосредованно возбуждающе действуют на

нервную систему, что, как правило, неблагоприятно сказывается на течении многих болезней органов кровообращения, той же нервной системы, желудочно-кишечного тракта и почек. Поэтому все строгие диеты отличаются низким содержанием, а в ряде случаев и отсутствием в них первых блюд на мясных, рыбных отварах, а также вторых жареных и тушеных блюд из мяса и рыбы.

Кроме того, пуриновые основания имеют прямое отношение к обменным процессам, нарушение которых проявляется задержкой в организме мочевой кислоты и отложением ее солей в тканях. В частности, подагра почти всегда оказывается следствием нарушения обмена пуриновых веществ.

Вместе с тем определенные количества азотсодержащих экстрактивных веществ являются обязательными участниками ряда сложных и подчас жизненно необходимых процессов, непрерывно протекающих в организме человека. Пуриновые основания, например, входят в структуру каждой клетки, а гуанидин участвует в формировании рибонуклеиновой кислоты (РНК) генетического аппарата человека. В хорошо вываренном мясе сохраняется до 40 % пуринов, что вполне достаточно для поддержания на оптимальном уровне их обмена в организме.

Мякоть говядины содержит около 0,35 г% азотистых экстрактивных веществ, а бульон из нее – от 0,19 до 0,28 г%.

Из распространенных продуктов питания пуриновых оснований больше других содержат мозг, почки, печень убойного скота, щавель, шпинат, какао, кофе, спаржа, брюссельская капуста, зрелый горох, фасоль, чечевица и черный байховый чай. В продуктах животного происхождения пурины часто присутствуют вместе с довольно большими количествами холестерина.

## **Физиология и биохимия питания**

### **Пищеварение**

Каждому известно, как возбуждают аппетит привлекательный внешний вид, аромат хорошо приготовленной еды и даже красиво сервированный стол разговор о любимых блюдах. Это и есть начало процесса пищеварения, когда по условно-рефлекторному сигналу из центральной нервной системы приводятся в готовность железы пищеварительного тракта.

И вот уже еда во рту. Сосочки языка оценивают истинный ее вкус, реагируют должным образом на ее температуру, консистенцию. Одновременно включается в работу жевательный аппарат. Пища измельчается, перетирается, перемешивается, смачивается слюной, которая содержит слизь – муцин и ферменты – амилазу, сахаразу.

Муцин обволакивает размельченную еду, ферменты начинают расщеплять крахмал и сахарозу. Чем лучше пережевывается пища, тем активнее протекают эти процессы. Затем пищевой комок из полости рта попадает в глотку, а оттуда довольно быстро – в пищевод и желудок.

В зависимости от объема, характера и консистенции пищевой комок задерживается в желудке до трех и более часов. Выходной его отдел препятствует прохождению в кишечник довольно еще больших и плотных кусочков, что в свою очередь побуждает к большей активности железы желудка и его мышечную стенку. Желудочные железы продуцируют пепсин, соляную кислоту, а поверхностный эпителий – слизь. Пепсин расщепляет белки только в присутствии соляной кислоты. Поэтому нормальный желудочный сок должен, иметь кислую реакцию.

Кроме того, соляная кислота стимулирует внешнесекреторную функцию поджелудочной железы.

В двенадцатиперстной кишке пищевой комок подвергается обработке желчью, которая вырабатывается печенью и довольно сложным путем попадает в кишечник.

Одна из главных функций желчи – омыление жиров, без чего невозможно их расщепление ферментом поджелудочной железы – липазой. Сок поджелудочной железы содержит также ферменты трипсин, амилазу и мальтазу.

Первый продолжает расщепление белков, вторая расщепляет крахмал, а мальтаза – солодовый сахар. Трипсин в отличие от пепсина активен в щелочной среде, чем и отличается содержимое двенадцатиперстной кишки и значительной части остального тонкого кишечника.

Пищеварение – акт длительный, непрерывный. По мере продвижения пищевого комка оно продолжается вплоть до границы тонкого кишечника с толстым. Всасывание образовавшихся в результате пищеварения глюкозы, жирных кислот, глицерина и аминокислот происходит главным образом в тонком кишечнике. Через множество его ворсинок продукты расщепления белков, углеводов поступают в кровь; продукты расщепления жиров – в лимфу.

В толстом кишечнике при участии традиционной для него микрофлоры расщепляется часть пищевых волокон, отдается в кровеносные сосуды вода и формируется кал.

Все это происходит с образованием серосодержащего газа и выделением определенного количества нежелательных для организма других продуктов обмена веществ, которые у здорового человека также всасываются в кровь, поступают в печень и там обезвреживаются.

Акт дефекации регулируется нервной системой и происходит рефлекторно. У здорового человека один и реже – два раза в сутки.

Так, весьма упрощенно, с большой долей условности, представляется сложнейшая схема движения и превращений пищевого комка в желудочно-кишечном тракте.

Мембранное пищеварение, открытое академиком А. М. Уголевым, позволило уточнить принятую ранее оценку полезности составных частей (нутриентов) пищевого рациона.

На протяжении всей истории медицины существовали определенные взгляды на физиологию пищеварения.

Вначале, основываясь на философском учении Аристотеля (384-322 гг. до н. э.) и древнеримского врача и естествоиспытателя Клавдия Галена (примерно 130-200 гг.), считали: кровь непрерывно образуется из пищи и столь же непрерывно расходуется, обеспечивая, как бы сейчас сказали, функцию всех органов и систем организма. Чтобы пища стала кровью, она должна в желудке, кишечнике перебродить, как, например, бродит молоко или виноградный сок, чтобы стать уже известными в те времена кисломолочными продуктами и натуральным вином. И это еще не все. Пища, перебродившая в желудочно-кишечном тракте, становится кровью только после того, как она будет очищена печенью. Соответственно такой теории питания строилась и диетология того времени. Врачебные рекомендации той поры были просты и лаконичны: диета должна облегчить и ускорить превращение съедобной пищи в кровь. Причем правильно подобранное в таком случае питание повышает качество крови, придает ей свойства, наиболее полезные при данном заболевании.

Достижения науки XIX столетия послужили основанием для теории сбалансированного питания, которая, по мнению академика А. М. Уголева, явилась одной из первых, если даже не первой физико-химической теорией в биологии, поскольку она

«... рассматривает потребление пищи как способ поддержания постоянства молекулярного состава в организме, где энергетические и пластические (материальные) затраты возмещаются за счет новых поступлений пищи».

Однако в теории сбалансированного питания был период (от ее создания и примерно до 70-х годов нашего столетия), когда необходимыми для организма компонентами пищи считались только те, которые усваиваются организмом и соответственно могут быть использованы в энергетических или пластических целях. А это, как известно многим со

школьной скамьи, мономеры белков, жиров, углеводов, витаминов и ряда других усвояемых веществ – нутриентов. Остальные составные части пищевого рациона как бы автоматически переводились в разряд ненужных, т. е. балластных веществ. Отсюда и практический вывод: наиболее приемлемая еда человека – это рацион, искусственно очищенный от балластных, неусвояемых веществ и обогащенный, подчас также искусственно, усвояемыми нутриентами.

Сейчас трудно сказать, когда и кем именно было предложено производить рафинированный сахар, растительные масла, из которых в погоне за чистотой продукта были удалены вещества, сегодня считающиеся безусловно полезными. Такой, как позднее выяснилось, несколько упрощенный подход к этой проблеме теоретически открывал возможность обеспечить установочно не только идеальное питание, но и контроль над ним на молекулярном уровне.

Но вот в середине нашего века стали известны механизмы мембранного, лизосомного пищеварения: была уточнена роль пищевых волокон и кишечной микрофлоры во всем процессе пищеварения: стали более подробно известны механизмы и особенности поступления нутриентов во внутреннюю среду организма – и пришла пора новой теории – адекватного питания. Напомним, слово «адекватный» словарями русского языка трактуется как вполне соответствующий, совпадающий.

Согласно теории адекватного питания, предложенной академиком А. М. Уголевым, оно

«... должно соответствовать как характеру обмена веществ организма, так и сформированным в ходе эволюции особенностям переработки пищи в желудочно-кишечном тракте»

, т. е. подбор продуктов рациона должен соответствовать возможностям ассимиляции пищи – естественной технологии ее усвоения.

Как уже упоминалось, эти коррективы введены в теорию сбалансированного питания. Таким образом, сбалансированное питание считается полноценным, если оно помимо белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и микроэлементов включает также необходимые количества пищевых волокон.

Только адекватное, т. е. по всем позициям сбалансированное питание, способно обеспечить ассимиляцию пищи как поглощающим ее организмом, так и вегетирующими в нем микроорганизмами – симбионтами. В данном случае речь идет о кишечной палочке, «населяющей» толстый кишечник здорового человека. Объединенная система организма-хозяина и бактерий-симбионтов современным учением о питании рассматривается как надорганизм.

Надо ли говорить, как не вписываются в эту естественно сложную систему пищеварения многие и многие донельзя упрощенные «модные» диеты.

## **Вкус пищи**

Определяя главный смысл рационального питания, академик И. П. Павлов писал:

«... нормальная и полезная еда есть еда с аппетитом, еда с испытываемым наслаждением».

Этой же задаче должна быть подчинена диетическая кулинария, хотя вкусными многие диетические блюда приготовить бывает очень трудно.

Вкус – это не только привычка, пристрастие к чему-нибудь, как то трактует, например, словарь русского языка С. И. Ожегова. Вкус – это еще и сложная реакция одного из органов

чувств на пищевые раздражители. Трудно подсчитать, сколько времени и труда понадобилось, чтобы улучшить вкусовые качества еды. И сколько для этого было организовано в XVI веке морских путешествий, главным образом из-за пряностей. Как и в каждом большом деле, не обошлось здесь без издержек.

Закрепившаяся затем привычка к избыточно пряной, острой еде оказалась одной из причин или существенной предпосылкой ряда серьезных болезней.

Язык как орган системы пищеварения является высокоорганизованным индикатором вкусовых достоинств и недостатков еды. Его приемные и передающие устройства обеспечивают не только восприятие сладкого, кислого, соленого, горького, но и восприятие множества вкусовых особенностей. И потому столь различным оказалось традиционное питание различных народов.

Дети и взрослые многих индейских поселений в Южной Америке, оказавшихся пока в стороне от влияния современного мира, с удовольствием едят жареных муравьев и буквально заболевают от съеденного куриного яйца или жареного цыпленка. В Корее, как и в доколумбовой Америке, одно из самых больших лакомств – мясо собак. Но кореец не станет есть лягушку, которую так любят французы. Население многих районов Китая, Японии к молоку и ряду молокопродуктов относится с отвращением, а большинство народов, населяющих Центральную Азию, с детства до старости не мыслят своей жизни без молока. В ряде стран средиземноморского бассейна до сих пор одним из любимых блюд у коренного населения является тушеный осьминог с молодым картофелем, чесноком и гвоздикой. Кое-кто из европейцев с превосходством посмеивается над немцами, называя их шукрутниками, так как они предпочитают тем же лягушачьим лапкам тушеную капусту с копченостями и колбасой. Одно из распространенных блюд польской кухни тоже тушеная белокочанная капуста с мясом – бигус.

Но в ряде других стран к капусте относятся не иначе, как к корму для животных. Новгородский купец и путешественник Афанасий Никитин почти 500 лет тому назад писал об Индии и такое:

«Индяне же не ядят никоторого мяса, ни яловичины, ни баранины, ни курятины, ни рыбы, ни свинины» .

А вот по рецептам гуаньдунской кухни в Китае для пищи пригодно все, живущее в воде и на суше, в том числе змеи, полевые мыши, дикие и домашние кошки. В некоторых районах Вьетнама принято куриное яйцо, обмазанное глиной, сто дней выдерживать в земле. В результате ферментации желток и белок превращаются в блестящее желе со своеобразными вкусовыми свойствами. Жареные и сырые кузнечики – едва ли не самое изысканное блюдо для значительной части населения Уганды. В то время как недалекие их соседи, туареги, не едят ничего, что ползает, плавает или летает.

Следовательно, привычное питание людей для диетологии понятие не абстрактное. Выдающиеся русские врачи XIX века Н. И. Пирогов и Г. А. Захарьин считали необходимым даже при назначении строгих диет по возможности учитывать традиционно-национальные, а иногда и индивидуальные особенности предыдущего питания.

Прямое отношение к этому важному разделу организации диетического питания имеет система «зигзагов», предложенная в свое время известным советским диетологом профессором М. И. Певзнером.

Выдержанная по рецептуре, но непривычная для данного больного еда, если ее назначать долго и без перерывов, иной раз отрицательно сказывается на результатах общего лечения. Поэтому считается допустимым не вываривать чрезмерно мясо и рыбу. При этом с особым старанием и умением необходимо внешне оформлять диетические блюда, сервировать стол. К малосоленым и бессолевым блюдам надо добавлять отваренный и после этого слегка обжаренный репчатый лук. В этих же целях можно использовать сок лимона,

черной смородины, крыжовника, тертое антоновское яблоко, алычовый, гранатовый, кизилковый соки. Разумеется, в каждом таком случае диетический «зигзаг» должен быть согласован с лечащим врачом.

Вместе с тем не следует забывать, что пристрастие к той или иной еде, как и многие другие привычки, часто оказывается результатом определенного воспитания и образа жизни. Приведем в связи с этим высказывание академика И. П. Павлова:

«Для человеческой личности открыты чрезвычайные возможности не только направлять и совершенствовать свои привычки, но и в значительной степени регулировать прирожденную силу и слабость».

Тренировка вкусовых ощущений доступна практически каждому. Особенно, если это необходимо для сохранения здоровья или для лечения от болезни. Вспомните, как один человек, не морщась, съедает лимон, а другой на это даже не может смотреть спокойно. А сколько людей без каких-либо объективных причин с отвращением относятся к растительному маслу, отварной рыбе, несоленому огурцу.

Склонность, привычка к еде, умеренно соленой, не избыточной сахарозой, уксусом, жареными блюдами, копченостями, при этом содержащей достаточные количества растительного масла, молочных продуктов, много овощей, плодов, должна воспитываться с раннего детства.

К сожалению, бытующие пока представления о вкусоности тех или иных блюд, продуктов не всегда и не во всем совпадают с их полезностью, к чему не раз придется возвращаться в этой книге.

## Аппетит

Аппетит – сложная врожденная реакция на складывающееся отношение энергетических, пластических ресурсов организма человека и затраченной им энергии. Однако аппетит – это и условный рефлекс на ряд внешних раздражителей, поэтому зависит от тренированности пищевого центра головного мозга. Следовательно, чувство сытости обуславливается не только таким объективным критерием, как наличие в крови продуктов расщепления белков, жиров, углеводов, но зависит и от сигналов, поступающих из желудка в соответствующие отделы центральной нервной системы. Несколько схематично это можно представить следующим образом.

Хотя переваривание пищевого комка в тонком кишечнике еще не закончилось, в соответствующий центр ЦНС из желудка начинают поступать сигналы, которые в нашем сознании трансформируются в ощущение голода. Спустя некоторое время, уже в связи с непрекращающимся расходом энергии, от нервных рецепторов в сонной артерии и в подбугорной области промежуточного мозга (гипоталамусе) начинают поступать данные о снижающейся концентрации глюкозы в крови, что допустимо до строго определенных величин. Тем самым ощущение голода и желание сесть за обеденный стол, переданное вначале из желудка без особой к тому надобности, подкрепляется и усиливается вполне обоснованно.

И вот вновь желудок наполняется едой, постепенно приходит приятное чувство сытости. Хотя фактически восполнение энергетических и пластических затрат организма наступит значительно позже. Система «аппетит – еда – насыщение» не отличается совершенством. Так, в силу ряда наследственных и приобретенных причин организм человека способен контролировать только нижние границы объективной потребности в пище. Поэтому мы нередко можем съесть и съедаем гораздо больше, чем нам в данный момент необходимо. Выдающийся русский физиолог И. М. Сеченов считал необходимым различать такие обиходные понятия, как голод и аппетит. Среди обстоятельств,

способствующих перееданию, выделяются пристрастие к острой, пряной, соленой, копченой пище; не всегда правильный временной режим питания; давние ритуалы, требующие длительного и обильного застолья; употребление алкогольных напитков, подстегивающих аппетит.

Каждый человек, заинтересованный в необходимости дольше сохранить здоровье и работоспособность, может и должен воспитать в себе привычку вставать из-за обеденного стола, когда еще немного хотелось бы поесть.

При многих болезнях, особенно когда повышается температура тела; когда человек переутомляется, в частности от работы, требующей немалого нервного напряжения; при сниженной желудочной секреции, аппетит не всегда своевременно подсказывает сознанию, что необходимо восполнить энергетические и пластические затраты организма. Почти в каждом из этих случаев имеет место угнетение кислотообразующей функции желудочных желез. При снижении аппетита по такой причине академик И. П. Павлов рекомендовал предварять еду «ударом по вкусовому аппарату», чтобы появились и затем окрепли нормальные вкусовые ощущения. Большая роль в достижении этой цели отводится сырым овощным закускам, винегретам, капустному и свекольному сокам, цитрусовым, сквашенному молоку.

Пресная, вываренная еда многих строгих диет приедается быстрее, нежели обычная. Поэтому важно также не только со знанием дела приготовить диетическое блюдо, но и соответствующим образом подать его к столу. В механизме стимуляции сниженного аппетита, особенно когда еще долгая болезнь искажает вкусовые ощущения, большое значение имеет даже то, как поставлены на стол тарелки, уложены ложки, вилки, ножи, как нарезан хлеб и как он выложен в хлебницу. Вряд ли надо кого-либо убеждать, что опрятный, хорошо сервированный стол в диетической столовой способен вызвать аппетит до появления на нем еды.

В заключение несколько слов об аноректиках, т. е. лекарствах, искусственно подавляющих аппетит. Одним из их представителей является соляно-кислый фенилпропаноламин (ФПА). Как средство против ожирения и от избыточного аппетита аноректики можно принимать только по назначению врача и при обязательном строгом его контроле.

## **Жажда**

Прямое отношение к аппетиту и к пищеварению в целом имеет естественно возникающее желание выпить воды.

Жажда – это прежде всего сигнал о начавшемся перегревании и обезвоживании организма, которыми также сопровождается не одна болезнь. Для утоления жажды при состояниях, требующих диетического питания, используются алычовый напиток; вода, содержащая 0,2 г % лимонной кислоты, 0,025 г % хлористого кальция и столько же хлористого калия. Полезны также в этом отношении соки и отвары плодов, овощей, богатых солями калия. А вот питье, содержащее 0,1-0,2 г % аскорбиновой кислоты, 0,1 г % молочной и лимонной кислот, по 25 мг % солей калия и натрия и 0,25-0,50 г % сахарозы, не только хорошо утоляет жажду, но и в определенной степени предупреждает повышение температуры тела, а также изнурительную потливость.

Известно, и об этом надо помнить, что с привыканием человека к высоким температурам окружающей среды потребность организма в минеральных веществах, микроэлементах, а также в свободных органических кислотах и углеводах снижается, что в свою очередь приводит к постепенному снижению и потребления воды.

## **Гомеостаз**

Так называют подвижное равновесие или колеблющееся в ограниченных пределах постоянство внутренней среды организма, и прежде всего крови, лимфы, тканевой (внеклеточной) жидкости. Несколько условно гомеостаз определяет три основные функции: адаптационную (приспособительную), энергетическую и репродуктивную (способность к воспроизводству, размножению). До определенного возраста эти три главных составных звена гомеостаза обеспечивают практически нормальное состояние организма. Затем возникают условия для появления так называемых нормальных или неинфекционных болезней. В частности, ожирения, климакса и повышения чувствительности к неблагоприятным воздействиям внешней среды (гиперадаптозу). Вообще любое сколь-либо длительное нарушение гомеостаза само по себе уже болезнь.

Благодаря сложным механизмам саморегуляции организм здорового человека приспособляется к изменившимся условиям жизни. Более того, в молодом, среднем возрасте активнее, чем в старости, включаются механизмы физиологической защиты, призванные охранять организм от развития опасных для него последующих изменений.

Сложное защитное взаимодействие нервных, эндокринных, гуморальных, обменных, выделительных и ряда других систем во многом зависит от питания человека.

Как уже упоминалось, особое значение это приобретает в младенчестве и старости, когда механизмы гомеостаза реагируют с опозданием и не всегда с необходимой активностью.

Одно из важнейших условий гомеостаза – кислотно-щелочное равновесие. Расщепление жиров и углеводов пищи сопровождается образованием довольно больших количеств углекислоты. Использование резервного гликогена приводит к накоплению в мышцах молочной кислоты.

Мочевая кислота закономерно оказывается одним из конечных продуктов утилизации белков. Избыток этих органических кислот и является главной причиной ацидоза.

Чаще всего он осложняет течение сахарного диабета и тяжелых воспалительных процессов. Запас веществ, обладающих щелочной реакцией и способных тем самым нейтрализовать ацидоз, в организме человека невелик.

Поэтому они систематически и в достаточных количествах должны поступать с пищей. К этим компонентам пищи в первую очередь относятся свободные органические кислоты. В ходе сложных их превращений высвобождаются также щелочные и щелочно-земельные элементы. К потенциальным ощелачивающим продуктам относится также молоко, которое содержит не только кислые эквиваленты белков, но и калий, натрий, обладающие антиацидотическими свойствами.

При сбалансированном питании кислотно-щелочное равновесие в организме здорового, физически активного человека поддерживается соответствующими механизмами, которые при неправильно организованном питании постепенно истощаются.

Диетическое питание должно больше, чем обычное, содержать продуктов, богатых щелочными эквивалентами (валентностями). Это свежие огурцы (+31,5 мэкв), байховый чай (+53,5 мэкв), мандарины (+18,6 мэкв), лимоны (+16,1 мэкв), яблоки (+4,7 мэкв). Сравнительно много этих валентностей в белых грибах (+4,4 мэкв), шампиньонах (+1,8 мэкв), а также в зеленом горошке, стручковой фасоли, арбузе, тыкке, дыне, редисе, персиках, моркови, молоке. Кислыми валентностями, наоборот, богаты мясо, рыба, творог, яйцо, сыр, сливочное масло, растительные жиры, сахар, кондитерские изделия, шпик.- Немало их в грецких орехах (-19,2 мэкв), в земляных орехах (-16,9 мэкв), бруснике (- 4,6 мэкв). Преобладают кислые валентности над щелочными и в хлебобулочных изделиях, крупах, картофеле.

Способность пищи влиять на кислотно-щелочное равновесие не зависит от ее вкуса и не всегда определяется химической реакцией ее зольного остатка. Например, избыток поваренной соли или углекислого калия в молочных блюдах способствует задержке в организме кислых валентностей. И наоборот, избыток картофельных блюд в рационе иной



раз сопровождается задержкой щелочных валентностей и тем самым умеренным алкалозом. Однако в последнем случае картофеля в рационе должно быть в 5-6 раз больше, чем других овощей, плодов и хлеба, вместе взятых. Разумеется, такой пищевой рацион сбалансированным назвать трудно.

Следует также знать, что длительное непрерывное действие окисляющей диеты может вызвать противоположный эффект, т. е. алкалоз. Следовательно, чтобы специально подобранная в этом отношении диета не теряла присущих ей лечебно-профилактических свойств, ее через каждые 6-7 дней надо на два-три дня сменять обычным сбалансированным питанием. Конечно, с учетом ограничения продуктов и блюд, которые не показаны при данной болезни.

## Пищевая аллергия

Пищевая аллергия – это повышенная чувствительность к некоторым продуктам. Многолетними наблюдениями установлено, что пищевая аллергия отмечается примерно у 10-15 % детей и 2-3 % взрослых людей.

Чем старше человек, тем отчетливее проявляется у него невосприимчивость к пищевым аллергенам – особенно к белкам или белкам в комплексе с углеводами: р-лактоглобулин и а-лактоглобулин белков молока; овальбумин, овомукоид и кональбумин белков куриного яйца; комплекс белков молока, яйца или рыбы с полисахаридами и белковый комплекс растительных масел.

Из аллергенов плодов лучше других изучена смесь гликопротеидов незрелых помидоров. Причиной аллергии могут явиться некоторые злаковые культуры, земляника, мед, цитрусовые, морская рыба, шоколад, орехи.

Перечисленные продукты в той или иной мере отличает содержание высокомолекулярных соединений со столь нежелательными свойствами. Низкомолекулярные пищевые аллергены оказываются в продуктах непреднамеренно или используются как консерванты, добавки к продуктам, улучшающие их вкусовые качества или товарный вид. К этим веществам можно отнести хорошо известный многим аспирин – ацетилсалициловую кислоту, которая, кстати, в небольших количествах содержится в малине, землянике, вишне, абрикосах, винограде, сливе, персиках.

Возникновению и развитию аллергии, и в том числе аллергии пищевой, способствуют: неумеренное потребление сахарозы и поваренной соли; рацион, несбалансированный по содержанию солей калия, натрия, кальция, магния, витаминов D, Си группы В; перенесенные инфекционные болезни; избыток в еде химических соединений, используемых в растениеводстве и животноводстве, например различных пестицидов, удобрений; такие болезни, как ревматизм, сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронические колиты, запоры.

При рационе, обогащенном овощами, плодами, в отличие от питания, богатого мясом, рыбой, яйцом, снижается восприимчивость к пищевым аллергенам так же, как и любым другим.

Сравнительно давно аллергию рассматривают и как явление нежелательное, и как защитную реакцию, свойственную организму человека в ответ на неблагоприятные раздражители, если, конечно, такая реакция не приобретает характер болезни.

Несколько особняком в этом ряду находится пищевая аллергия, наследуемая детьми от родителей.

Пищевая аллергия проявляется разнообразными симптомами: крапивницей, повышением температуры тела, тошнотой и жидким стулом.

Английские врачи заметили, что аллергены шоколада, сыров, апельсинов могут вызывать состояние, близкое по симптомам к мигрени.

Сейчас во многих поликлиниках есть врач-аллерголог.

Чтобы ему легче было установить конкретную причину пищевой аллергии, необходимо каждому пациенту в специальном дневнике записывать все, что съедается в течение дня, и соответственно свое самочувствие. Для врача также окажутся полезными сведения об условиях труда, быта, об окружающей человека обстановке. Для объективного определения аллергена существуют специальные тесты, или, как их еще называют, тесты провокационные. «Подозреваемый» продукт исключается из рациона на несколько дней, самое большее – на неделю. Затем он дается натошак и после этого регистрируется самочувствие.

В заключение напомним, что аллергенная активность кипяченого свежего молока и молока сквашенного, как и вареного яйца, значительно ниже, чем молока, не подвергавшегося кипячению, и сырого яйца.

## **Основы рационального питания**

### **Рациональное питание**

Результаты многолетних наблюдений давно уже подтвердили необходимость соблюдения в диетопрофилактике и диетотерапии научно обоснованных принципов рационального сбалансированного питания. Назначение больным несбалансированных диетических рационов возможно лишь в редких случаях и на небольшие сроки. Вот почему представляется необходимым несколько подробнее остановиться на вопросах рационального сбалансированного питания.

Философскую и в какой то мере нравственную концепцию рационального питания академик И. П. Павлов определил так:

«Если чрезмерное и исключительное увлечение едой есть животность, то всякое невнимание к еде есть неблагоразумие. И истина здесь, как и повсюду, лежит в середине».

Энциклопедический словарь медицинских терминов (изд. 1983 г.) так определяет рациональное питание: сбалансированное питание при оптимальном режиме приема пищи, а сбалансированное питание – соответственно полноценное питание, характеризующееся оптимальными (т. е. соответствующими физиологическим потребностям организма) количеством и соотношением всех компонентов пищи.

Таким образом, питание считается рациональным, если оно восполняет энергетические затраты организма, обеспечивает его потребность в пластических веществах, а также содержит все необходимые для жизнедеятельности витамины, макро-, микро- и ультрамикроэлементы, пищевые волокна, а сам пищевой рацион по количеству и набору продуктов соответствует ферментативным возможностям желудочно-кишечного тракта. В переводе с латыни слово «рацион» означает суточную порцию пищи, а слово «рациональный» – разумный, целесообразный.

Этнографы утверждают, что привычка к еде по-своему вкусной, ароматной и внешне привлекательной одна из самых устойчивых и консервативных. Такой вывод удобен для гурмана, который далеко не всегда в ладу с концепцией рационального питания.

Есть все основания рассматривать рациональное питание и как естественно обусловленное взаимоотношение человека с внешней средой. Давняя правомерность этого суждения подтверждена профессором Эрнстом фон Карпентером, который с 1973 г. обучает шимпанзе знаковому «Йоркскому» языку. Выученные таким образом обезьяны без принуждения составляют весьма рациональное меню, в частности без сладостей, которые очень любят шимпанзе в зоопарках. Столь же поучительно закончился эксперимент

«кафетерий», проводившийся в детских садах Англии, Франции и некоторых других стран. Неизбалованные лакомствами малыши, если это им позволялось, составляли для себя вполне рациональное меню, несмотря на то, что имели возможность включать в него пирожные, конфеты, мороженое. Не исключено, что именно такой подход к организации детского питания послужил в Англии основанием к давней поговорке: *«Чем хуже питание, тем лучше воспитание»*. Причем речь в данном случае идет о питании детей в самых привилегированных учебных заведениях.

Каждому этапу развития человечества, вероятно, соответствовали свои представления о сбалансированном питании. У древних римлян оно формулировалось примерно так: от яиц – до яблок, поскольку у патрициев тогда было принято начинать обед куриным яйцом и заканчивать его яблоками.

В России, пережившей из-за жестоких недородов и войн немало голодных лет, обильная еда с давних пор расценивалась как один из главных признаков благополучия человека. Поскольку значительная часть территории нашей страны находится в северном полушарии, есть приходилось также побольше, чтобы легче работалось на холоде. «Пустой желудок, – считают северяне, – холоду не соперник и уж никак не помощник в долгом пути по снегу».

Применение концепции сбалансированного питания в практической медицине, и в том числе для диетических целей, обосновано советскими учеными под руководством академика АМН СССР А. А. Покровского. Как и при организации питания здоровых людей, здесь также учитываются возраст, пол, род занятий человека.

Напомним, что согласно этой концепции с учетом некоторых дополнений, сделанных в 1982 г., суточный пищевой рацион взрослого среднестатистического человека, физически активного и практически здорового, должен содержать в среднем 80 г белков, 80-90 г жиров, 400-450 г углеводов, 0,1 г витаминов, 20 г минеральных веществ и микроэлементов, 25 г пищевых волокон и ряд других веществ-нутриентов. Всего их насчитывается около семидесяти.

В пищевом рационе должно быть 55-60 % белков и 70 % жиров животного происхождения, остальные – растительного.

Читатель, вероятно, обнаружил, что при арифметической регламентации рационального питания довольно часто приходится обращаться к таким словам, как «примерно», «в среднем», «около», так как в суждениях по этому поводу категоричность не всегда полезна. Наука и практика о питании человека также подчинены законам диалектического материализма, потому не терпят крайностей.

Действительно, рациональное питание – это питание сбалансированное, но с обязательным соблюдением индивидуальных особенностей человека. Врачи, непосредственно занимающиеся этой проблемой, знают, как бывает трудно предложить пищевой рацион, одинаково пригодный для людей, даже не различающихся по возрасту, полу и трудовой деятельности.

Обращаясь к принципиальной схеме сбалансированного питания, мы не должны забывать, что академик АМН СССР А. А. Покровский не настаивал на абсолютной ее приемлемости. Полемицируя по этому поводу с другим видным ученым-нутриционистом профессором К. С. Петровским, он также подчеркивал, что, прежде чем предлагать человеку усредненный сбалансированный пищевой рацион, необходимо еще и еще раз выяснить его индивидуальные особенности, не забывая главное требование рационального питания – не переждать.

При большой физической или умственной нагрузке одних компонентов пищи (нутриентов) требуется больше, других – меньше. Энергетические затраты, например, подростков при прочих равных условиях примерно на 1700 ккал больше, чем детей младшего возраста.

Энергоемкость суточного рациона человека 18-39 лет в сопоставимых условиях должна быть примерно на 200 ккал больше, чем рациона человека от 40 до 60 лет, поскольку

пожилой человек по сравнению с молодым на выполнение одной и той же работы затрачивает меньше энергии.

Практически в любом возрасте потребность мужчин в еде на 15-20 % больше, чем женщин.

В последние годы с все большей настойчивостью обосновывается необходимость некоторого снижения квоты углеводов и жиров в питании различных групп населения за счет увеличения в таком рационе полноценных белков. Особенно это относится к людям, склонным к ожирению. Ученые СССР и ГДР в 1982 г. определили максимально возможное снижение энергоемкости пищевого рациона для людей, склонных к ожирению, и опубликовали эти данные в специальной печати. Подобное профилактическое субкалорийное питание даже для работающего человека может содержать 70-80 г белков, 60-70 г жиров, 70-80 г углеводов, что суммарно составляет 1200-1300 ккал, но при обязательном условии – сроки такого питания определяются только врачом-специалистом.

### **Нормальная масса тела**

Один из важнейших принципов организации рационального, диетического питания – восполнение энергетических затрат организма. Потенциальную энергоценность продуктов измеряют в килокалориях. Для этого с помощью специальных таблиц определяют в приготовленной порции количество усвояемых компонентов (нутриентов) и умножают их массу в граммах: белков – на 4, жиров – на 9, углеводов – на 4. Например, 100 г пастеризованного молока содержат 2,8 г белков, 3,2 г жиров, 4,7 г углеводов, что с учетом их усвояемости составляет 58 килокалорий (ккал).

О соотношении калорийности ряда довольно распространенных блюд и энергетических затрат при известных многих физических нагрузках несколько условно, но можно судить по следующим расчетам. Бутерброд с сыром без масла (150 ккал) дает энергию, достаточную для часовой физической зарядки, а бутерброд с ветчиной (205 ккал) – для туристического похода в течение 80 мин. Порция жареного картофеля (330 ккал) достаточно, чтобы 40 мин играть в футбол, а одной конфеты карамельки (20 ккал), чтобы выполнить утреннюю гимнастику. Порция отварного картофеля в 200 г даже без масла (170 ккал) обеспечит энергией для того, чтобы танцевать 40 мин, кусок торта (290 ккал), чтобы 1,5 ч без отдыха убирать квартиру, порция гуляша с макаронами (570 ккал), чтобы 1 ч заниматься борьбой дзюдо.

Порция жареной свиной грудки или два бутерброда со сливочным маслом и двумя чашечками сладкого кофе с молоком (то и другое составляет 900 ккал) разрешат, не заходя в буфет, 2,5 ч кататься на коньках. А чтобы 2 ч грести на лодке веслами, достаточно съесть порцию жареного цыпленка с картофелем (180 ккал); чтобы 10 мин играть в футбол, достаточно съесть яйцо, сваренное вкрутую или всмятку (157 ккал). Порция зеленого горошка (60 ккал) обеспечит энергией, достаточной для 20 мин работы за пишущей машинкой. Шницель с картофелем (725 ккал) даст возможность пройти около 20 км за 3-3,5 ч. Час и пять минут можно выполнять несложные гимнастические упражнения, съев порцию взбитых сливок (150 ккал); без перерыва можно выполнять шестиминутное упражнение со скакалкой, выпив стакан пива (95 ккал). Энергетической ценности пригоршни жареного арахиса достаточно для выполнения в течение 50 мин малярных работ, которые требуют примерно 190 ккал, а порции мороженого с фруктами и сливками (440 ккал), чтобы убирать снег в течение часа. Даже пол-литровая бутылка молока (290 ккал) обеспечивает энергией здорового человека для езды на велосипеде продолжительностью не менее часа (разумеется, с умеренной скоростью).

Длительный избыток калорийности суточного рациона в 300-500 ккал неизбежно сопровождается нарушением процессов обмена веществ. В связи с этим каждому надо знать, что пищевые продукты по своей энергетической ценности подразделяются, опять же

несколько условно, на четыре группы.

К первой, наиболее калорийной, относят богатые жирами и легкоусвояемыми углеводами торты, пирожные со сливочным кремом и ряд других, кондитерских изделий.

Близки по энергоемкости к первой группе жирная свинина, шпик, сливочное и растительное масло, сливки.

Ко второй группе принято относить жирную говядину, баранину, сдобную выпечку, гуся, утку, макаронные изделия, жирные сыры и творог, колбасы, а иногда и манную крупу, рис и картофель.

Продуктами просто калорийными считаются говядина II категории, тощая свинина, нежирные сыры и творог, обычные хлебобулочные изделия, гречневая, пшенная, перловая, овсяная крупы, а также плоды и овощи, сравнительно богатые легкоусвояемыми углеводами, и многие виды рыб.

Отдельную и весьма полезную в диетическом отношении группу составляют низкокалорийные продукты. В частности, плоды и овощи, не отличающиеся высоким содержанием легкоусвояемых углеводов, снятое молоко, пахта, обезжиренные кисло-молочные продукты и частиковая рыба.

Однако будет ошибочным считать, что излишек в рационе просто калорийных продуктов не может стать при несбалансированном питании прямой причиной ожирения.

Одним из главных критериев оценки того или иного варианта питания является масса (вес) тела, о чем даже «Большая медицинская энциклопедия» поместила специальную статью «Вес тела».

Понятие «вес идеальный» претерпело большие изменения. Например, принц Георг Браденбургский, весивший свыше 200 кг, с гордостью полагал, что обладает поистине королевским весом. Теперь же близким к идеальному считается такое состояние, когда масса тела, установившаяся у здорового человека к 20-25 годам, сохраняется всю оставшуюся жизнь. Однако сейчас принято говорить не об идеальной, а о нормальной массе тела, которая зависит от пола, возраста, особенностей телосложения, степени тренированности мышц и определяется с помощью хорошо известного и достаточно распространенного номографа А. А. Покровского.

Для этой же цели пригодны планшет В. И. Воробьева, а также следующая формула:

Нормальная масса тела (в кг) =  $50 + 0,75 (T-150) + (A - 20)/4$ , где: T – рост в см, A – возраст в годах .

Практически здоровый человек нормальную для себя массу тела может узнать и совсем простым способом – вычесть 100 из роста в сантиметрах.

Профессор В. М. Дильман считает, что алиментарное ожирение начинается с того дня, когда масса тела по сравнению с нормальным весом возрастает на 4,5-5 кг. Другие ученые и врачи-практики в этом отношении не столь категоричны. Они полагают, что если масса тела превышает нормальную на 10 %, это только начальное или первой степени ожирение. Превышение нормальной массы тела от 20 до 50 % – это ожирение второй степени, а свыше чем на 50 % – ожирение третьей степени, из которой уже сравнительно давно выделена самая тяжелая степень тучности – четвертая.

## Ожирение

Трудно перечислить, сколько научных, научно-популярных книг и статей посвятили ученые, врачи и публицисты проблеме тучности от переизбытка и малоподвижного образа жизни. Эта проблема особенно актуальна в последнее десятилетие, когда почти во всех промышленно развитых странах примерно половина населения имеет избыточную массу

тела и почти четверть трудоспособных людей страдает явным ожирением. Исследованиями, проведенными Институтом питания АМН СССР совместно с другими компетентными организациями, установлено, что и Московской области людей с избыточным весом тела насчитывается 35 %, в Рязанской области – 37, во Львовской области – 39, в некоторых сельских районах Грузии – 40 % общего числа проживающих на этих территориях.

Совсем недавно обследовались энергозатраты и фактическое питание рабочих одного из заводов синтетически, кож на Украине. Нормальная масса тела была установлена у 64,2 %, избыточная – у 30,4 и недостаточная – у 5,4 % общего числа работающих этого предприятия.

Эти результаты позволили прийти к выводу, что избыточная масса тела у прошедших обследование в процентном отношении не превышает уровня, в целом наблюдаемого на Украине. Таким образом, можно сделать вывод, что тучность все больше становится уделом людей среднего возраста, т. е. наиболее активной части трудоспособного населения. И это стало уже проблемой не только медицинской, но и социальной.

В большинстве случаев главной причиной ожирения является рацион, в котором преобладают высокоэнергетические продукты и легкоусвояемые углеводы (сахароза).

При этом как бы само по себе существенно снижается потребление овощей, плодов, богатых клетчаткой, и белоксодержащих продуктов. Установлено также, что несбалансированные рационы, способствующие ожирению, содержат больше, чем это необходимо, и поваренной соли.

Легкая усвояемость, высокая калорийность, соленость такого питания плюс ко всему недостаток биологически активных пищевых волокон отрицательно сказываются на течении всех обменных процессов, способствуют накоплению собственного жира организма. Такое питание служит прямой причиной ряда тяжелых болезней.

Тучность от несбалансированного питания также прямое следствие недостаточных энергетических затрат.

Ученые В. П. Загрядский и З. К. Сулимо-Самуйлов в 1982 г. опубликовали такие данные. За последние 140- 150 лет удельный вес мускульной силы человека в общем энергетическом балансе снизился в 96 раз и составляет сейчас не более 1 %. Вместе с тем продолжающаяся механизация и автоматизация многих трудовых процессов предъявляет к людям все большие нервно-эмоциональные требования. Советскими учеными было установлено, что при одинаково нерациональном питании нервно насыщенный труд способствует ожирению в 1,3-2,0 раза чаще, нежели такая же по энергозатратам работа, но спокойная.

Уже в Древней Греции знали: питание, соразмерное возрасту и физическим нагрузкам, – главное условие активного, без болезней долголетия. «Как потеете?» – пятьдесят три века назад после традиционного приветствия «хайре» спрашивали эллины встретившихся с утра друзей и знакомых. Ибо утренняя зарядка до пота была делом привычным для многих из них. Как это ни парадоксально, но человеку, соблюдающему должный двигательный режим, пищи требуется меньше, чем при малоподвижном образе жизни. Многие специалисты в нашей стране и за рубежом утверждают: почти всем людям полезно необременяющее чувство голода. Оказывается, такого рода дискомфорт побуждает к движению больше, нежели чувство сытости. Те, кто много едят и отказывают себе в посильных физических нагрузках, непроизвольно заставляют организм тратить много энергии на утилизацию лишней пищи. Известный советский геронтолог профессор И. Аршавский убежден, что любая умственная и физическая активность – это не только трата энергии, но и ее накопление. Чем энергичнее дыхание, кровообращение, тем полнее организм насыщается кислородом, тем интенсивнее вовлекаются в обменные процессы пищевые вещества рациона, витамины, минеральные вещества, микроэлементы, балластные вещества. Двигаясь, творя, действуя в возможных для себя пределах, человек «сам подзаводит себе часы жизни». Конечно, если при этом следовать пословице жителей Пиренейских гор, отличающихся завидным долголетием: *«Кто ест только то, что ему нравится, тот не получит того, что*

*хочет и что ему надо».*

Все больше тучность становится обменным заболеванием детей, что не только уродует фигуру ребенка, лишает его подчас нормальных взаимоотношений со сверстниками, но и осложняет организм болезнями, в частности нарушениями психики. К 1980 г. в странах Западной Европы от ожирения страдали примерно 14 %, а в СССР – 10 % детей и подростков. В связи с этим родители должны знать, что детьми наследуются не только количество, объем жировых клеток, но и способность их накапливать жир. Иными словами, ожирению будущего ребенка способствуют как сугубо наследственные (генетические) признаки, так и тучность, приобретенная родителями от переедания.

Еще одна причина ожирения – еда от скуки. Это подтверждено специальными исследованиями. Так, двум группам людей задавались различные задания. Одной – увлекательное, другой – скучное. Тем и другим предоставлялась возможность есть печенье без ограничения. К концу эксперимента группа, занимавшаяся неинтересным делом, скукая, съела печенья втрое больше.

В комплексе мер профилактики алиментарного ожирения все большее внимание уделяется должному временному режиму питания. По данным Ужгородского университета, почти 45 % обследовавшихся молодых людей не только ели много, но и не вовремя. Доктор Рональд Гэтти из Нью-Йоркского университета утверждает: высококалорийная еда в вечерние часы обязательно приводит к отложению излишнего жира в организме. И, наоборот, такое же питание, но в утренние часы нередко сопровождается снижением массы тела. Однако есть немало людей, которые отстаивают противоположную точку зрения. Им хотелось бы возразить и в качестве аргументов привести следующее: в ночные часы расщепление, окисление, усвоение пищи, равно как и многие другие биологические ритмы, замедляются и удлиняются. В результате – перенапряжение ферментных систем, а также избыточное отложение жира.

Известный всему миру русский атлет Александр Засс, выступавший в цирках более шестидесяти лет, в рассуждениях, как быть сильным и здоровым, писал:

«Питание должно быть сытым и разнообразным. Последняя еда должна быть легкой и по крайней мере за три часа до сна».

Народная артистка СССР Е. Н. Гоголева, сохранившая завидные здоровье и работоспособность и в 83 года, объясняет это и тем, что

«... всю жизнь я ела очень мало, никогда не увлекалась сладким, соленым и не наедалась на ночь. А вот завтракала обычно плотно».

Известный московский клиницист профессор Н. Д. Лакосина настойчиво рекомендует преодолевать бессонницу без лекарств:

«Тем, кто страдает бессонницей, следует отдавать предпочтение молочно-растительной пище, и, конечно, не наедаться на ночь».

Давно известно, что ожирение легче предупредить, нежели избавиться от него и его последствий. Весьма поучительный в этом отношении случай описал Кеннет Купер, автор популярной системы физических оздоровительных упражнений. Один состоятельный человек к 35 годам настолько оплыл жиром, что непрестанно страдал от многих болезней. Потом он внял советам врачей, строго начал выполнять назначенный ему режим питания и довольно скоро восстановил нормальный вес. Кроме того, он настолько почувствовал себя здоровым, что, потренировавшись достаточно, решил участвовать в кроссе. Но «мина»

замедленного действия от прежнего образа жизни и ожирения «взорвалась», когда этого уже никто не ожидал.

И только сложная срочная операция спасла жизнь незадачливому бегуну – одна из артерий, питающих сердечную мышцу, оказалась закупоренной.

Именно в разговоре об ожирении не будет лишним вспомнить, что это такое – гурман и гурманство. Гурман – слово французское и в переводе на русский язык означает «знаток изысканных тонких кушаний». Гурманство в меру не большой порок. Чрезмерное влечение к изысканной еде, как и вообще систематическое переедание, или попросту – чревоугодие, здоровью вредит всегда. В мировой литературе подтверждений тому можно найти немало.

Вспомним, например, Гаргантюа, Фальстафа, гетмана литовского Карла Радзивилла – гурмана, весившего десять пудов. Людовик XV, король Франции, тоже считал себя гурманом. По свидетельству современников, ему на завтрак подавали: тарелку пюре с гренками, большую тарелку супа из парижских голубей, тарелку баранины в чесноке, десять вкрутую сваренных куриных яиц, кусок жирной ветчины с укропом. Перечислив все это, биограф короля пишет:

«Королю 40 лет, но лицо его оливкового цвета, почти сизое, дыхание гнусное. Он тучен и задыхается».

В Японии национальная борьба – сумо культивируется более 2000 лет. Особым почетом пользуются сумисты-тяжеловесы. Чтобы стать им, борец регулярно сразу выпивает дюжину бутылок пива и много съедает изысканной еды. Завтрак у настоящего сумиста начинается в полдень, затем он постепенно переходит в обед, а там – и в обильный ужин. Редко кто из таких спортсменов борется более семи-десяти лет, а до старости они почти не доживают. Это еще одно подтверждение известной поговорки: *«Завтрак съешь сам, обед раздели с другом, а ужин – отдай недругу»*.

Ученые Института профилактической кардиологии ВКНЦ АМН СССР совместно с сотрудниками Института физиологии и патологии сердечно-сосудистой системы им. З. Янушкевичюса в Каунасе еще раз подтвердили четкую связь между изменениями массы тела и факторами риска заболеваний органов кровообращения. У мужчин от 45 до 59 лет определялась не сама масса тела, а усредненный индекс (масса тела, деленная на рост в квадрате).

Например, для человека ростом 1,70 м и весом 70 кг этот индекс составляет 24. Нормальным считается, когда усредненный индекс колеблется в пределах от 22 до 24. Чем он выше, тем больше в крови определяется холестерин, тем чаще и отчетливее повышается артериальное давление крови. Как правило, на каждую лишнюю единицу этого индекса артериальное давление крови возрастает примерно на 2 мм ртутного столба. При постепенном снижении массы тела одновременно снижались и содержание холестерина крови, и артериальное давление. Непрекращающаяся же прибавка в весе, наоборот, проявлялась еще большей холестеринемией и артериальной гипертензией.

Разумеется, было бы неверным болезни сердца, кровеносных сосудов считать только следствием избыточной массы тела. Но в любом случае ожирение усугубляет неблагоприятное действие малоподвижного образа жизни, нервных и физических перегрузок, алкоголя, курения, семейных и служебных конфликтов.

Однако, и об этом также следует сказать, исследования, проведенные учеными Института им. Гопкинса (США), свидетельствуют о благотворном влиянии умеренных физических нагрузок на мышцу и нервный аппарат сердца, в том числе у недавно ставших тучными людей.

При отсутствии же алиментарного ожирения и когда человек систематически придерживается сбалансированного питания, разумно физического активного образа жизни, сердечная деятельность практически не изменяется с возрастом. Причем и в покое, и при



дозированных физических нагрузках.

Многие спортсмены убеждены, что нормальная для каждого человека масса тела – это такое состояние, когда вовсе отсутствует подкожно-жировая клетчатка.

Действительно, степень алиментарного ожирения несколько условно можно определять и таким способом. Нормальным, в частности, считается, если толщина подкожно-жирового слоя на передней стенке живота не превышает ширины своих же прижатых друг к другу второго и третьего пальцев.

Закончим этот раздел высказываниями академика АМН УССР Н. М. Амосова. Обращаясь неоднократно к проблеме правильного питания, он всегда напоминает, что не следует взвешивать перед едой каждую морковину и каждое яблоко, а каждый кусочек хлеба съесть в два- три приема. В любом случае не надо превращать еду в культ. И при всем этом следует трудиться, жить интересно, с пользой для общества и, разумеется, не переедать.

## Что мы знаем о диетах

### Диетотерапия

В предыдущих разделах мы рассмотрели главные вопросы гигиены, физиологии и биохимии питания, в частности рассказали о роли и значении отдельных пищевых веществ, о сбалансированности рациона, режиме питания.

Без знания этих вопросов невозможно правильно организовать лечебное питание (диетотерапию), которое является неотъемлемой частью комплексного лечения многих заболеваний.

Диетотерапия – метод лечения, заключающийся в применении определенной диеты. Поэтому особое значение имеет знание лечебных диет и технологии приготовления диетических блюд.

Диетами считают специально разработанные, апробированные и рекомендованные в медицинскую практику пищевые рационы. Министерством здравоохранения СССР утверждена групповая номерная система диет, обязательная для всех лечебно-профилактических учреждений.

В нашей стране эти диеты разработаны и постоянно уточняются Институтом питания АМН СССР. Ниже приводим краткую характеристику наиболее распространенных диет.

**Диеты № 1, 1а, 1б, 1д** . Это специальное лечебное и противорецидивное питание при болезнях желудка, иногда – тонкого кишечника. В зависимости от остроты и тяжести болезненного процесса оно включает жидкую, полужидкую или пюреобразную протертую еду, которая должна обеспечивать механическую, химическую и термическую защиту слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

По набору продуктов (пшеничный хлеб, сухари, вермишель, нежирное мясо, нежирная рыба, овощи, кроме капусты и бобовых, крупы, протертые или цельные, куриное яйцо, молоко, сливки, нежирный творог, некислая сметана, слабый чай, плодовоовощные соки, несоленое сливочное масло) эти диеты полноценны. Однако в них ограничиваются пищевые волокна, экстрактивные вещества мяса, рыбы, грибов. При обострении заболеваний необходимо также ограничить употребление поваренной соли. Питание частое, небольшими порциями. По наиболее строгим диетам № 1а и 1б отварное мясо лучше давать только протертым.

Кулинарная обработка – все блюда отварные или приготовленные на пару.

**Диета №2** Назначается несколько реже, чем диеты № 1, 1а, 1б, 1д, главным образом для нормализации моторной и секреторной функции желудочно-кишечного тракта при хроническом гастрите с секреторной недостаточностью. В частности, она показана при выраженных бродильных процессах в кишечнике и при запорах. Это также физиологически полноценное питание, но с ограничением в рационе цельного молока, поваренной соли,

пряностей, грубых пищевых волокон. Отварное мясо перед употреблением можно, слегка обжарить. Жареные котлеты из говядины готовят без панировки. И все же предпочтительнее пюреобразные и протертые блюда, что и является главным в кулинарной обработке.

**Диеты № 4, 4б, 4в** . Эти диеты преимущественно показаны при заболеваниях тонкого кишечника – энтеритах, когда необходимо обеспечить защиту его слизистой оболочки. Такое питание содержит сравнительно мало углеводов и соответственно менее калорийно. Грубые растительные волокна, цельное молоко, первые и вторые блюда на молоке, поваренная соль и пряности в зависимости от состояния больного существенно ограничиваются или исключаются вовсе. Кроме того, исключаются также очень холодные и горячие блюда. По набору продуктов диета № 4 – полноценная.

Кулинарная обработка – все блюда отварные или паровые.

**Диеты № 5, 5а, 5п** . Все они – эффективное средство в лечении многих заболеваний печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы, толстого кишечника. Эти диеты сдерживают ожирение печени (липотропная функция), способствуя одновременно накоплению в ней гликогена, и вместе с этим стимулируют желчевыделение, перистальтику кишечника. Отличают их также достаточное количество белков, пищевых волокон, жидкости и легкоусвояемых углеводов. А вот содержание тугоплавких жиров, продуктов, богатых холестерином, поваренной соли и азотистых экстрактивных веществ в этих диетах ограничивается, и даже существенно. Переохлажденная еда нежелательна.

Кулинарная обработка – все блюда отварные или паровые. Первые блюда – вегетарианские или на очень слабых бульонах.

**Диеты № 7, 7у, 10,10и, 10а** . Как правило, это особо строгие диеты, которые должны обеспечивать защиту сердечно-сосудистой системы, почек и вместе с этим всех органов пищеварения. Они способствуют созданию и поддержанию благоприятных условий для кровообращения, удаления из организма недоокисленных продуктов обмена веществ и азотных шлаков. Считаются они также полезными для профилактики воспалительных процессов.

Главное требование ко всем этим диетам – отсутствие или резкое ограничение на тот или иной период веществ, которые возбуждают нервную систему и способствуют удержанию в организме лишней жидкости. Поэтому они не включают соленья, копчености, маринады, натуральный кофе, шоколад, какао, крепкий чай, грибы, жареные вторые блюда и первые блюда на мясных, рыбных и грибных отварах, колбасные изделия, капусту белокочанную, бобовые овощи, газированные воды. Строгость и длительность таких ограничений зависят от характера, тяжести заболевания, возраста, общего состояния больного и во всех случаях регламентируются лечащим врачом. Полезна курага, урюк, изюм, яблоки, черная смородина, некрепкий зеленый чай с молоком.

Наиболее строгая из этих диет – диета № 7у, которая назначается при тяжелых формах почечной недостаточности и предусматривает исключение из рациона не только соли, но и белоксодержащих продуктов.

Кулинарная обработка – все блюда отварные, паровые и готовятся малосолеными или несолеными вовсе. Первые блюда – только вегетарианские или молочные.

**Диеты № 8 и 8а** . Они в равной мере, и лечебные, и профилактические, поскольку способствуют снижению избыточной массы тела. Чтобы именно так воздействовать на обмен веществ, эти диеты бедны углеводами, содержат меньше, чем обычно, жиров и несколько больше физиологической нормы белков. Поваренная соль, жидкость, пряности, азотсодержащие экстрактивные вещества мяса, рыбы, грибов, копчености резко ограничиваются.

Калорийность суточного рациона диеты № 8 обычно не должна превышать 1900 ккал, но только с разрешения врача.

Кулинарная обработка – в зависимости от общего состояния и наличия сопутствующих заболеваний – обычная или вторые блюда готовятся отварными, на пару.

**Диета № 9 и 9а** . По набору продуктов и кулинарной обработке они мало чем

отличаются от диеты № 8, так как в основном предназначены для больных сахарным диабетом. При этом заболевании вреден избыток углеводов, жиров, поваренной соли и азотсодержащих экстрактивных веществ. Легкоусвояемые углеводы, и в первую очередь сахара, из рациона исключаются.

**Диета № 15**. В больницах ее также называют общим столом. Это полноценное питание для многих выздоравливающих больных, например, после инфекционных заболеваний, пневмонии, невротозов, перенесенных повреждений и травм опорно-двигательного аппарата. Назначается такая диета и как переходное питание от больничного к домашнему.

Кулинарная обработка – обычная, но желательно с ограничением поваренной соли, жареных мясных и рыбных блюд, колбасных изделий, копченостей, специй.

Существует еще много узкоспециализированных лечебно-профилактических, лечебно-реабилитационных диет.

Одни из них входят в комплекс лечебных мероприятий по выхаживанию тяжелых больных. Другие – предназначаются для профилактики и лечения какого-то одного заболевания или его осложнений.

Одна из таких диет – диета Ф. К. Карелля. Основана она на свойствах снятого коровьего молока предупреждать и устранять отеки при недостаточности сердечно-сосудистой системы.

Профессор В. М. Дильман совсем недавно предложил питание, способное предупреждать злокачественные новообразования. Так, например, установлено, что если у кого-либо в роду из женщин был рак молочной железы, то всем девочкам из этой семьи следует опасаться ожирения.

Кроме того, им до полового созревания показаны ежедневные достаточно большие физические нагрузки. Если же кто-то из ближайших родственников лечился по поводу рака желудка, кишечника, печени, то пищевой рацион остальных членов этой семьи должен больше, чем обычно, содержать витаминов А, С и пищевых волокон.

Большинство людей, которым показано после перенесенной болезни реабилитационное диетическое питание или же питание, имеющее целью предупредить осложнение излеченной болезни, как правило, завтракают и ужинают дома. Следовательно, основная нагрузка на диетические столовые выпадает в обеденное время. Потому именно в обед в каждой из них должен быть в первую очередь набор блюд по диетам № 1, 5 и 9.

В диетических столовых промышленных предприятий для рабочих с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта считается также целесообразным готовить диету № 2.

Пищевая, биологическая ценность и калорийность диетических рационов в столовых промышленных предприятий, разумеется, должны соответствовать энергетическим затратам и нервно-эмоциональным нагрузкам на рабочих местах. Так, по рекомендации Института питания АМН СССР калорийность основного варианта унифицированной диеты (по схеме диеты № 2) для больных гастроэнтерологического профиля составляет 3455 ккал, а калорийность дневного рациона щадящего варианта (по схеме диеты № 1) – 3499 ккал.

Применение унифицированной диеты, по мнению специалистов, сокращает сроки психической, медико-биологической адаптации рабочих и служащих к диетическому питанию, в целом повышает эффективность комплекса мер, обеспечивающих полное выздоровление человека, для которого это питание организовывается столовой.

Только диету № 5 надо готовить несоленой, тогда она будет отвечать и требованиям диеты № 10. Чтобы диета № 9 соответствовала требованиям диеты № 8, она должна включать паровые и отварные вторые блюда, а часть первых блюд должна готовиться не на мясных, рыбных и грибных отварах. Кроме того, все первые и вторые блюда должны быть недосоленными.

Теперь несколько подробнее рассмотрим диеты № 1, 5 и 9.

Оптимальная пищевая ценность диеты № 1 (в г): белков – 100, жиров – 100, углеводов – 400-450.

Калорийность рациона – 2030 – 3130 ккал. Поваренная соль – 10-12 г, кальций – 0,8, фосфор – 1,6 г, железо – 15 мг, магний – 0,5 г. Хлеб – вчерашней выпечки или подсушенный.

Супы: молочный с протертой крупой; пюреобразные из моркови, картофеля; молочный с вермишелью. Мука для заправки супов с жирами не пассируется.

Вторые блюда из мяса и птицы: сваренные или приготовленные на пару котлеты из говядины (нежирной, нежилистой и нестарой); бефстроганов из отварной такой же говядины; отварная курица.

Вторые рыбные блюда: отварные судак, окунь, треска, серебристый хек; паровые котлеты из тех же рыб.

Гарниры и вторые блюда из овощей: пудинги из протертых овощей; пюре из отварных ранних кабачков, тыквы, из картофеля с морковью.

Вторые блюда из круп: каши, пудинги; вермишель, лапша отварные. Крупы (кроме манной) перед варкой измельчаются.

Яйцо куриное всмятку или омлет паровой.

Из молочных продуктов используются молоко цельное пастеризованное, молоко сухое, сгущенное, сливки, свежая нежирная сметана, свежий нежирный протертый творог.

Соусы разрешены только молочный и молочно-яичный.

Из плодов в рацион включаются спелые сладкие яблоки, груши, земляника, черешня, бананы и цельные доброкачественные соки из сладких плодов.

Яблоки – предпочтительнее запеченные, а если свежие, то без кожуры.

Третьи блюда: кисели, муссы, желе, в том числе – молочные. Чай – слабый с молоком или сливками. Масло сливочное несоленое и подсолнечное, обязательно все свежее.

Оптимальная пищевая ценность диеты № 5 (в г): белки – 90-100, жиры – 80-100, углеводы – 350-400.

Калорийность суточного рациона – 2800-3000 ккал.

Поваренная соль – 5-10 г. Кальций – 0,8 г, фосфор – 1,6, магний – 0,5 г, железо – 15 мг. Витамины: С – 100 мг, В1 – 4, В2 – 4, РР – 15, А – 2 мг (без учета провитамина А).

Первые блюда: вегетарианские супы, борщи; молочные супы с крупой, овощами, макаронными изделиями. Мука и овощи для первых блюд не пассируются.

"Для приготовления вторых блюд используются: говядина нежирная, нежилистая, нестарая; кролик, нежирная курица, индейка; рыба с содержанием не более 5 % жира (треска, пресноводный и морской окунь, навага, корюшка, серебристый хек, щука, судак). Мясные блюда предпочтительнее порционные отварные, как и рыбные. Но допускаются и паровые котлеты, кнели, фрикадели.

Овощи для гарниров: практически все вареные, в том числе и лук репчатый. Можно закуски из тертой или шинкованной моркови со сметаной или растительным маслом, свежий огурец, мелкошинкованную белокочанную капусту; винегреты без уксуса и свежего лука.

Блюда и гарниры из круп: любые каши на молоке.

Яйцо куриное всмятку – одно в день или омлет из одного яйца.

Все спелые сладкие плоды и цельные соки из них.

Молоко и практически все молокопродукты, кроме брынзы, соленых сыров, кислых сметаны и творога.

Соусы ко вторым блюдам только молочные, сметанные, на овощных отварах и фруктово-ягодные подливки. Мука для соусов с маслом не пассируется.

Чай обычной заварки, с молоком и со сливками. Какао противопоказано, кофе натуральный – очень слабый или исключается совсем.

Масло сливочное несоленое, масло подсолнечное (все обязательно свежее).

Хлеб пшеничный из муки второго сорта, хлеб ржаной из муки сеяной, хлеб из муки обойного помола – все вчерашнее или подсушенное. Разрешена в небольшом количестве несдобная выпечка. Блины и оладьи не рекомендуются. Специи не показаны.

Оптимальная пищевая ценность диеты № 9 (в г): белки – 100, жиры – 80, углеводы – до 300. Максимальная калорийность суточного рациона – 2300 ккал. Как уже упоминалось,

основное ее назначение – способствовать нормализации углеводного обмена при лечении сахарного диабета с использованием или без применения препаратов инсулина. Нормализация углеводного обмена является также одной из главных задач в профилактике и лечении алиментарного ожирения. Поэтому важнейшее отличие диеты № 9 – исключение сахарозы и замена ее (с разрешения врача) небольшими количествами натурального меда или чистой фруктозы. Очень часто приходится включать в эту диету сахарозаменители – ксилит или сорбит.

Избыток поваренной соли для больных сахарным диабетом также нежелателен, как и при ожирении. Поэтому вся еда по диете № 9 должна быть недосолена. В остальном диета № 9 включает разнообразные продукты животного и растительного происхождения. Только манную и рисовую каши употреблять не рекомендуется.

Если используются препараты инсулина, то в завтрак и ужин включают рекомендованные врачом определенные количества гречневой, овсяной каши или картофельно- морковного пюре.

Первые блюда и гарниры к вторым мясным, рыбным блюдам в обед готовятся из отварной моркови, капусты, брюквы, кабачков, зеленого горошка, иногда – репы.

Хлеб к диете № 9 лучше подавать ржаной или из пшеничной муки 2-го сорта. Тот и другой – вчерашний.

Больше 275 г хлеба включать в рацион не рекомендуется.

В 1981 г. доктор медицинских наук В. А. Оленева предложила следующее меню по диете № 8, которое вполне подходит и для питания больного сахарным диабетом.

Особенно, если у этого больного избыточная масса тела (табл 1)

К сожалению, не всегда есть возможность строго и систематически следовать в домашних условиях диете № 8. Как исключение в таких случаях можно снизить объем привычного питания. Если в целом уменьшить массу блюд завтрака, обеда, ужина на четверть, треть, а иногда и наполовину, то ожидаемое действие редуцированного таким образом питания не сразу, но обязательно скажется. Только надо набраться терпения, быть убежденным в необходимости «сбросить» лишние килограммы и верить, что это обязательно случится. Некоторые диетологи, психологи считают, - что отказаться от больших порций еды помогают неглубокие тарелки для первых блюд небольшие тарелки для вторых блюд, небольшие стаканы, чашки. Кроме того, лучше взамен столовых ложек использовать десертные, а хлеб нарезать тончайшими ломтиками. Конечно, эти ухищрения не лишены здравого смысла, но только на них полагаться желающим похудеть, пожалуй, не стоит.

### **Коротко о «модных» диетах**

Даже авторы многих модных диет не находят возможным оспаривать достоинства годами выверенного классического лечебного питания. Но каждый диетолог-клиницист встречался в своей практике и с такими случаями, когда у пациента возникало невольное сопротивление даже небольшим ограничениям, изменениям привычного для него раньше питания. Вспомним, сколько нареканий вызывал и вызывает не очень свежий хлеб, по тем или иным причинам вдруг оказавшийся в столовой, магазине.

Длительное лечебное питание практически во всех случаях требует от больного достаточной силы воли и, конечно, уверенности, что оно поможет избавиться от недуга или предупредить дальнейшее его развитие. При нарушении предписанного диетического режима результаты долгого лечения могут быть перечеркнуты буквально за несколько дней. Но такое все же встречается и, как правило, приводит к различным осложнениям.

Сложнее бывает разобраться в тех диетах, где малодостоверные данные соседствуют с тенденциозно преподносимыми положениями о рациональном, лечебно-профилактическом

питании. Так, в частности, обстоит дело с очковой, японской, французскими диетами; с диетой соматической, когда употребление дробленной кукурузы и меда чередуется с ежедневными очистительными клизмами; со своеобразной рекомендацией Д. С. Джарвиса использовать в больших количествах яблочный уксус и мед; с малокалорийными диетами Г. С. Шаталовой; с книгой Джона Юдкина о сахаре «Чистый, белый и смертельный»; с макробиотической теорией питания Х. Айхара; с выводом С. А. Аракеляна, что по меньшей мере можно прожить сто с лишним лет, если употреблять лимонную кислоту, настой мяты, набор дикорастущих трав и периодически прибегать к кратковременному голоданию; с утверждением Д. Пирсона и С. Шоу, что ПО лет должен жить человек, обратившийся к диете, насыщенной антиоксидантами и консервантами. Наконец, до сих пор примерно так обстоит с излишне эмоциональной пропагандой сухоедения, сыроедения, вегетарианства системы Герберта Шелтона, школы Ф. Т. Брегга; с утверждением чудодейственных свойств кукурузного и оливкового масел, перепелиного яйца, творога, ряда дикорастущих растений, некоторых овощей.

Медицинской наукой установлено, что пища человека практически постоянно должна содержать более шестисот веществ, примерно 96 % из которых в той или иной степени обладают лекарственными свойствами. Знание этих свойств распространенных пищевых продуктов было и остается надежным средством в предупреждении многих недугов, а если они появляются, то и в их лечении.

Необходимо сказать несколько слов о вегетарианстве.

Принципы, основные положения о сбалансированном, адекватном питании предполагают включение в рацион практически каждого человека белков животного происхождения, в том числе и белков мяса. И это вполне естественно. Однако некоторые сторонники вегетарианства призывают к «естественному питанию», т. е. призывают вернуться к питанию наших прапращуров, которые, по их мнению, в рот не брали мясного. В то время, как давно доказано, неандерталец, безусловно, австралопитек, более чем вероятно, были всеядны. Но проповедники вегетарианства этим научно обоснованным фактам противопоставляют миф о существовании в глубочайшей древности плодоядной ветви предка человека, представители которой обходились только плодами и орехами. Люди, даже искренне увлеченные какой-либо концепцией, нередко вольно или невольно извлекают для себя только то, что не противоречит их замыслу, желанию, эмпирическому убеждению.

Только так можно расценивать максималистские тенденции относительно вегетарианства. Во всяком случае, у тех, кто длительно питался по такой схеме, в организме, как правило, определяется недостаток кальция, железа, ряда витаминов и существенно нарушается обмен белков.

Наверное, правильнее говорить не о вегетарианстве с максималистских позиций, а о рационах с вегетарианской направленностью, более или менее приемлемых в конкретных природных, климатических условиях. Как и следовало ожидать, рационы с той или иной вегетарианской направленностью, влияя неблагоприятно на одни органы и системы, способствуют более продуктивному функционированию других. В то же время многое еще здесь необходимо изучить и понять, прежде чем высказать окончательное мнение о вегетарианстве.

В самом сердце Сахары, где даже нет песка, живут тубу – кочевое племя, считающееся одним из древнейших племен Африки. Недавно в этих местах, которые занимают северо-западную часть Республики Чад, работала международная экспедиция. Никто из ученых не смог бы здесь прожить нескольких дней без специальных палаток, рефрижераторов, кондиционеров и запасов разнообразной пищи. А тубу преодолевали в день по 90 км при сорокапятиградусной жаре. Питание их практически одинаково весь год: густой чай, настоянный на травах пустыни; несколько фиников в обед; горсть проса, смоченного пальмовым маслом в ужин или толченые коренья. Живут тубу долго, сохраняют зубы до старости. Низка здесь и детская смертность. Вкус мяса тубу не знаком. Суп из мясных консервов, предлагавшийся учеными, у всех вызвал отвращение.

В канадских провинциях Саскачеван и Британская Колумбия с конца XIX века живут эмигрировавшие из России духоборы, отрицающие в христианстве иконы, священников, церковь и церковные обряды. В подавляющем большинстве они и до сих пор не курят, не употребляют спиртного, не едят мясных блюд и колбасных изделий.

Семьи здесь многодетные, дружные, живут добротой, несуетно – полноценной трудовой жизнью.

Группа ученых из США в 1984 г. изучала условия жизни одной из религиозных общин – адвентистов. Оказалось, что смертность в этой немалой общине прямо пропорциональна количеству в пищевом рационе продуктов растительного происхождения. По другим заслуживающим доверия сведениям, сапонины рационов вегетарианской направленности обладают антисклеротическим действием, а потребность в незаменимых аминокислотах, которых всего больше в белках животного происхождения, с возрастом снижается.

Таким образом, есть все основания говорить не об исключении какого-либо традиционного продукта питания из рациона той или иной исторически сложившейся общности людей, а о разумном ограничении питания в целом, чтобы оно не превышало потребности в заменимых, незаменимых нутриентах и в энергии.

## **Диетическая кулинария**

### **Варка**

А сейчас предстоит разговор о разнообразных приемах и способах приготовления пищи, но только с позиций профилактического и лечебного питания. Итак, о кухне, варке, жарке и тушении – главных способах приготовления традиционной еды, которую можно, или не стоит, или вовсе нельзя использовать в диетическом питании.

Хотя в переводе с латыни «кулинариус» означает кухонный, слово это трактуется и как искусство приготовления пищи. На кухне человеку так или иначе, но необходимы некоторые знания по физике, химии, микробиологии.

Например, правильно регулируя температурный режим, мы тем самым влияем на микроструктуру, внешний вид, запах готовящейся еды, улучшая или ухудшая ее усвояемость. Особых умения и знаний требует приготовление диетических блюд. Так, по данным современной науки, овощи лучше варить на пару, чем медленно их отваривать в воде, мясо целесообразно не жарить, а обжаривать без добавления воды и жира на слабом огне и т. д.

Многие ученые считают, что именно на кухне человечество впервые приобщилось к науке и изобретательству.

Большая часть кухонного инвентаря после соответствующего усовершенствования и ныне используется для таких лабораторных операций, как нагревание, выпаривание, измельчение, перемешивание, взвешивание и измерение.

Одно из главных требований к любой кухне, посуде – это безукоризненная чистота.

Важно также знать, что кастрюли для диетической кулинарии в большей мере, чем обычные, должны обеспечивать быстрое нагревание готовящейся еды и в то же время предохранять ее от пригорания.

В алюминиевой посуде блюда из овощей, плодов, богатых органическими кислотами, а также молочные блюда и блюда из рыбы готовить не рекомендуется.

Многие сейчас считают, что человек по своей природе как бы запрограммирован на вареную еду. Такая возможность ему представилась в эпоху раннего неолита, когда появилась первая глиняная посуда.

Теплопроводность ряда пищевых продуктов и некоторые процессы, происходящие при их нагревании, полностью еще не изучены. Известно, что первичная денатурация водорастворимых и солерастворимых белков практически заканчивается при 65 °С. При этом

они теряют способность к набуханию и потому легче расщепляются протеолитическими ферментами пепсином и трипсином. Мясо куском в 200 г при варке прогревается на всю толщину через 40 мин, куском в 500 г – через 1,5 ч. Если варить мясо дольше 2 ч, то наступает вторичная денатурация миофибрилл, что затрудняет его протеолиз. Будет справедливым отметить, что белки правильно сваренного мяса ферментами пищеварительного тракта расщепляются трудней, чем мяса, в меру поджаренного по принятой технологии.

Длительная варка мяса сопровождается также омылением части его жиров. Вкус и пищевая ценность переваренного мяса снижаются, равно как и его диетические достоинства. Более чем двухчасовая варка технологически оправдана только при приготовлении студня из говяжьих, телячьих, свиных ножек.

Для диетических целей мясо лучше отваривать следующим образом. Подготовленное для варки мясо полностью погружается в кипящую воду, и ее вновь доводят до кипения обязательно при сильном нагреве, затем нагрев уменьшают. Через 15 мин после второго закипания снимают пену и, если это разрешено соответствующей диетой, добавляют в бульон соль. За полчаса до готовности бульон заправляют кореньями, морковью и при отсутствии противопоказаний – луком. Продолжительность варки говядины куском в 500 г не должна превышать 1,5 ч.

Если необходимо получить некрепкий диетический бульон, первый отвар через 20-30 мин от начала кипячения мяса сливают вместе со значительным количеством азотсодержащих веществ, пуриновых оснований и химических соединений, так или иначе оказавшихся в туше убойного животного.

А это данные, как вываривается антибиотик тетрациклин из куриной тушки. После тридцатиминутной варки он в мышцах бройлера сохранялся в виде следов, а еще через 30 мин исчезал из них полностью, т. е. переходил в бульон. В печени и желудке тех же кур после 30 мин кипячения оставалось соответственно 37,6 и 56,4 % исходного количества антибиотика.

Овощи для наибольшего сохранения в них многих полезных веществ вводят (разумеется, предварительно обработанные соответствующим образом) в уже закипевшую и подсоленную воду, которая не должна более чем на сантиметр покрывать содержимое кастрюли. Небольшие и средние по размеру картофель и морковь после кипячения их в течение 15 мин целесообразно доваривать на пару.

Столовая морковь также способна самодовариваться, если она остается на 15-30 мин после выключения нагрева в плотно закрытой емкости, где только что варилась.

Определяя пищевую и биологическую ценность овощных блюд, необходимо также учитывать, что отвариваемая свекла, например, теряет в среднем 2,5 г %, морковь – 4,5 и репчатый лук – 7,0 г % имевшихся в них до варки углеводов. Вместе с тем происходит расщепление части крахмала на глюкозу и мальтозу и превращение части сахарозы в глюкозу и фруктозу. Поэтому содержание глюкозы в той же сваренной до готовности свекле возрастает примерно на 160 %. Чем дольше варятся овощи, тем больше теряют они глюкозы, тем ощутимее снижается сорбирующая активность их пектиновых веществ.

Избыточная варка также неблагоприятно действует на витамины круп, о чем убедительно свидетельствуют следующие данные (табл. 2).

Чтобы снизить эти и другие ощутимые потери круп во время варки, их сначала предварительно обрабатывают (перебирают, моют), а затем выдерживают до 6 ч в чистой холодной воде. При варке каш замоченную крупу вводят в кипящую подсоленную воду, вновь нагревают до кипения и снимают с огня. Доваривать кашу лучше на водяной бане. В результате потери витаминов и малоустойчивых к теплу аминокислот белков круп снижаются почти в 2 раза.



## Жарка

Жарка – это различные приемы сухого нагрева пищи.

Многие люди, причем не только гурманы, предпочитают жареные вторые блюда отварным и даже тушеным. Для этого есть веские причины. Во-первых, жареные блюда имеют более привлекательный внешний вид и благодаря сохранившимся в них азотсодержащим экстрактивным веществам мяса, рыбы обладают запахом и вкусом, которые издревле возбуждают аппетит человека. Во-вторых, белки правильно, т. е. в меру, зажаренного мяса протеолитическими ферментами расщепляются лучше, чем вареного. Поэтому молодым, здоровым, физически активным людям нет нужды отказываться от такой традиционно вкусной еды. Но, пожалуй, и в этих случаях не надо забывать о нежелательном действии высоких температур на многие компоненты пищи. Даже при нормальном режиме жарки температура наружного слоя продукта достигает 135°C, а водорастворимые витамины, как известно, интенсивно разрушаются при 120°C. Вместе с тем необратимо теряет свои полезные свойства значительная часть свободных органических кислот, пектиновых веществ, пигментов плодов и овощей. Нередко также нарушаются важные для утилизации пищи связи между органическими и неорганическими ее веществами.

Недавно еще раз было подтверждено неблагоприятное влияние избыточной жарки на белки мяса. Прогревание в течение 15-20 мин кусков говядины толщиной 0,5 см в жарочном шкафу при 250 °C сопровождается снижением исходной биологической ценности примерно в 2 раза.

Доказано, что белки жареных сырников, пудингов усваиваются в меньших количествах и медленнее, чем белки сырого творога. Причем установлено это было Митчелом и Блоком еще в 1916 году. Затем эти данные убедительно были подтверждены советскими учеными.

Сильный нагрев жиров снижает их пищевую и биологическую ценность, а в ряде случаев они приобретают канцерогенные свойства.

Поэтому во многих странах закономерно предлагаются новые, более рациональные средства и способы жарки.

В Японии, например, одно из широко распространенных национальных блюд – угри, жаренные в растительном масле, готовится не на сильном огне, а при температуре, не превышающей 90 °C. Хотя такого рода кулинарная обработка требует больше времени и, конечно же, большего мастерства от кулинара.

Рациональная кулинария рекомендует порционное мясо, котлеты, рыбу панировать в сухарях, муке и манной крупе. Это не только улучшает внешний вид, вкус блюда, но и способствует большему сохранению ценности исходных продуктов.

Мясные и рыбные блюда лучше жарить в небольшом количестве жира, что также в определенной мере сдерживает нежелательные их превращения под действием высоких температур. Целесообразно для жарки использовать специальные сковороды, на которых некоторые жареные блюда можно готовить без жира. При этом обжариваемый продукт в них не подгорает, не прилипает, а время жарки сокращается.

Жареные мясные, рыбные и грибные блюда по причинам, которые уже были объяснены, к диетическим не относятся. Выполнение этих очевидных рекомендаций во многом зависит и от того, насколько вкусно готовятся отварные, паровые диетические блюда.

## Припускание

Припускание – это кулинарный прием, при котором тот или иной продукт проваривается при небольшом количестве жидкости. С точки зрения диетической кулинарии такая обработка представляет собой нечто среднее между варкой и тушением. Припущенные

мясо, рыба вкуснее, аппетитнее, ароматнее в общепринятом представлении, нежели мясо отварное, так как оно сохраняет несколько большее количество азотсодержащих экстрактивных веществ. В свою очередь этих веществ в припущенном блюде меньше, чем в жареном мясе. Припущенные мясные, рыбные блюда можно включать в нестрогие диеты, но при обязательном условии, что отвар-соус вместе с ними к столу не подается. Припущенные овощи – это в основном диетическое блюдо, как и овощи отварные. В частности, щавель всегда рекомендуется припустить перед тем, как сварить из него щи.

## Тушение

В основе этого кулинарного приема лежит приготовление определенных блюд в собственном соку, т. е. в плотно закрытой специальной посуде и обязательно при слабом нагреве.

При тушении мяса быстрее, чем во время варки, обезвоживается наружный его слой, активнее происходит дезагрегация соединительно-тканых белков. В тушеном мясе неорганических веществ сохраняется больше, чем в вареном, и в то же время остается меньше летучих веществ: аммиака и сероводорода. Установлено также, что белки тушеного мяса оказываются богаче незаменимыми серосодержащими аминокислотами. По этим и некоторым другим причинам белки такого блюда протеолитическими ферментами атакуются не столь интенсивно, как жареного мяса, но активнее, чем мяса вареного. Тушеное мясо отличается от сваренного большим содержанием глютаминовой кислоты, низкомолекулярных пептидов, а также углеводов, фосфатов и соединении глюкозы с некоторыми гликопротеидами, которые придают блюду приятный, именно мясной вкус.

Неоднократно уже упоминалось, что пресные вываренные диетические блюда довольно быстро приедаются, служат нередко причиной отрицательных эмоций, что в целом затрудняет полное излечение больного.

Специальными исследованиями установлено, что мясо, тушенное порциями толщиной до 3 см, можно даже периодически использовать в некоторых не очень строгих диетах.

Приготовленная таким образом говядина азотистых экстрактивных веществ и пуриновых оснований содержит не больше, чем вареное мясо. Но в каждом подобном случае тушеное мясо подается к столу полностью освобожденное от соуса, где и сконцентрированы почти все вещества, противопоказанные при многих болезнях органов кровообращения, почек, поджелудочной железы, печени, желчевыводящих путей и желудка. Тушеную молодую говядину, также без соуса, можно иногда использовать взамен отварной в питании больных с хроническим гастритом, когда снижена кислотность желудочного содержимого. Тушеные овощи больше, чем отварные, сохраняют минеральных веществ, микроэлементов и потому обоснованно включаются периодически в некоторые диеты. Особенно если оказывается необходимым разнообразить в интересах больного вкусовую палитру рациона при хронических болезнях.

Естественно, допустимость и длительность подобных диетологических зигзагов определяет только лечащий врач.

## Особенности приготовления диетических блюд

**Приготовление первых диетических блюд** . При заболеваниях желудка, кишечника какой-то период необходимо готовить *слизистый суп* . Это блюдо на воде или с добавлением некоторого количества молока обеспечивает максимально возможную защиту слизистой оболочки желудка и тонкого кишечника. Крупа для приготовления слизистого супа перебирается и промывается в теплой воде после удаления из нее посторонних примесей. Подготовленную таким образом крупу закладывают в кипящую воду и варят при слабом

кипячении в закрытой кастрюле до полного разваривания.

На порцию слизистого супа берется 40 г овсяной, перловой, ячневой крупы или риса и 250-350 мл воды. В зависимости от времени варки до готовности той или иной крупы в кастрюлю добавляется горячая кипяченая вода, чтобы порция готового блюда с учетом добавляемого молока составила примерно 400 г. Сваренная крупа процеживается через мелкое сито или марлю, но не протирается, что позволяет получить именно слизистый отвар из белок-содержащей клейковины и превратившегося в клейстер крахмала разваренной крупы. Процеженный отвар вновь доводится до кипения. Затем к нему добавляют 100-150 г цельного молока и еще раз доводят до кипения.

Сливочное масло (5-7 г) кладут в тарелку с супом, перед тем как его подают к столу.

Слизистый суп из манной крупы при отсутствии овсяной, перловой, ячневой крупы и риса не процеживается, т.е. вся крупа идет в блюдо, но на порцию такого супа надо взять не 40, а 30 г крупы.

Более питательным и привлекательным внешне слизистый суп становится, если к нему добавить не молоко, а яично-молочную смесь. Для этого горячее молоко или сливки хорошо размешиваются с 1/6-1/4 частью цельного диетического яйца. Приготовленную таким образом яично-молочную смесь вводят в готовый слизистый суп, который после этого можно только подогреть, но не до кипения.

Иначе появятся хлопья от свернувшегося яйца и суп потеряет внешнюю привлекательность.

*Протертый диетический суп* из тех же круп отличается от супа слизистого тем, что крупы довольно тщательно протирают через мелкое сито. Как уже упоминалось, протертые супы показаны при болезнях желудка, тонкого кишечника, после некоторых хирургических операций, когда также необходимо обеспечить механическое, химическое щажение слизистой оболочки желудка.

*Вегетарианский суп на овощном отваре* - распространенное диетическое блюдо, поскольку не содержит азотистых экстрактивных веществ и достаточно сильно возбуждает секреторную, кислотообразующую функцию желез желудка. По своей консистенции эти супы бывают протертыми и пюреобразными.

Сначала готовят овощной отвар. Для этой цели используются съедобные обрезки моркови, зеленых листьев и кочерыжек белокочанной капусты, листьев цветной капусты, петрушки, а также отвар картофеля. Съедобные обрезки овощей вначале следует хорошо очистить, затем дважды промыть холодной водой. Вводят их в закипевшую воду и варят на слабом огне до готовности. Если это не противопоказано диетой, воду перед закладыванием в нее овощей немного подсаливают, чтобы лучше сохранились витамины. Готовый овощной отвар процеживают через сито или марлю, после чего его используют для приготовления вегетарианских супов.

Довольно часто диетическое питание включает *пюреобразные супы из овощей на овощном отваре*. Готовятся они по следующей технологии.

Очищенные от кожуры овощи два раза промывают проточной водой. Затем овощи мелко нарезают и тушат в небольшом количестве овощного отвара до готовности в кастрюле с толстым дном (обязательно закрытой крышкой).

Приготовленные таким образом овощи протирают через сито, соединяют с кипящим овощным отваром, и вновь доводят до кипения и сразу же снимают с огня. По некоторым диетам и пюреобразные овощные супы обогащают яично-молочной смесью.

Иногда в супе-пюре (это второе название пюреобразного супа) образуются и выпадают в осадок частицы размельченных овощей. Чтобы предупредить такое нежелательное с точки зрения диетической кулинарии явление, в суп надо добавить белый соус, или, как его еще называют, бешамель. Слово это французское и означает – густой соус из молока или сливок с куриным яйцом и мукой. Напомним, что для приготовления белого соуса пшеничную муку слегка подсушивают, разводят молоком или холодным овощным отваром, доводят все это до кипения и процеживают через сито. Положенное по рецептуре сливочное масло кладут в уже

готовый пюреобразный суп, незадолго перед тем как его подать к столу.

Многими полезными свойствами обладают *вегетарианские щи и борщи*. Прежде всего эти блюда богаты витаминами, минеральными веществами, микроэлементами, красящими веществами и обладают выраженным сокогонным действием. Кроме того, бетаин свеклы благоприятно влияет на некоторые функции печени, является одним из пищевых средств, предупреждающих атеросклероз.

Для приготовления щей пригодны любые виды капусты, но чаще всего используется свежая белокочанная капуста. Для диетических щей из ранней капусты мелкие кочаны нарезают дольками вместе с кочерыжками. Иногда такие кочешки горчат. Чтобы избавиться от этого, нарезанную ломтиками раннюю капусту бланшируют – 2-3 мин выдерживают в подсоленном крутом кипятке.

Морковь, белые корни для вегетарианских щей очищают, моют, мелко нарезают и припускают в небольшом количестве овощного отвара до полуготовности. Затем их вместе с капустой закладывают в кипящий овощной отвар и варят до готовности при слабом нагреве. Нарезанные дольками хорошо вымытые помидоры вводят в уже готовые щи, добавляют сливочное масло. Сметану и мелко нарезанную свежую зелень кладут в тарелку перед тем, как в нее налить щи.

Использование в борщах капусты, картофеля, свеклы, белых корней, помидоров или томатного пюре определяет в значительной мере технологию их приготовления, так как время варки этих продуктов до готовности различное.

Вначале овощи хорошо очищают и моют. Свеклу, морковь и белые корни нарезают соломкой и припускают до готовности в небольшом количестве овощного отвара с томатным пюре или с томатной пастой. Затем очищают, промывают и нарезают дольками картофель, соломкой – капусту, вводят их в кипящий овощной отвар и при слабом нагреве варят до готовности. После этого добавляют припущенные морковь, свеклу, белые корни, а также поваренную соль, сахар, столовый уксус (если это предусмотрено диетической рецептурой), белый соус; доводят блюдо до кипения и сразу же снимают с огня.

Маслом, сметаной борщ заправляют в тарелке. Чтобы борщ был ярким, отдельно готовят свекольный отвар.

Наиболее яркие корни свеклы очищают, моют, натирают на средней терке, заливают двойным количеством горячего овощного отвара, доводят до кипения на сильном огне и с полчаса выдерживают кастрюлю с этим отваром на водяной бане (мармите) или на краю плиты. Затем свекольный отвар процеживают, и он готов для добавления к борщу в тарелке.

Для приготовления вегетарианских щей, борщей по диете № 2 все входящие в них овощи мелко шинкуются, а еще лучше сваренные овощи протереть через сито.

С рецептурой вегетарианских диетических борща и щей можно ознакомиться в статьях «Словаря диетолога».

Рецептов пюреобразных вегетарианских супов значительно больше, и потому их целесообразнее привести сейчас.

*Суп-пюре из кабачков* : кабачки – 300 (все в граммах-брутто), масло сливочное и мука пшеничная – по 10, сметана – 15, зелень – 7-10, овощной отвар – 300.

*Суп-пюре из тыквы* : тыква – 250-290, масло сливочное и мука пшеничная – по 10, масло растительное – 5-7, сметана – 15, овощной отвар – 300.

*Суп – пюре картофельный* : картофель – 200, масло сливочное – 10, мука пшеничная, зелень и масло растительное – по 5, сметана – 15, овощной отвар – 300.

*Суп-пюре из цветной капусты*: цветная капуста – 350, масло сливочное и мука пшеничная – по 10, масло растительное – 5-7, сметана – 15, овощной отвар – 300.

*Суп-пюре из сборных овощей* : картофель, морковь – по 50, зеленый горошек – 30, кабачки – 50-70, молоко – 100, масло сливочное и мука пшеничная – по 10, яйцо куриное – 1/6-1/4, овощной отвар – 200. Соли на порцию больше 2 г не берется.

#### **Приготовление диетических блюд из котлетной массы .**

Как известно, котлетная масса готовится из мякоти мяса лопаток, шеи, пашины, а также

из обрезков других частей туши. Разумеется, пищевая, диетическая ценность котлетной массы возрастает, если для ее приготовления используются части туши, которые содержат мало соединительно-тканых белков. В любом случае мясо, используемое для приготовления котлетной массы, зачищают от сухожилий, фасций и участков с кровоподтеками.

Обязательно приготовленный таким образом полуфабрикат дважды, а в некоторых случаях и трижды пропускают через мясорубку. Причем каждая следующая решетка должна иметь более мелкие отверстия, нежели предыдущая.

Если котлетная масса не предназначена для больных сахарным диабетом, то к ней добавляется размоченный в воде и затем отжатый пшеничный хлеб. Наиболее пригоден для этой цели черствый пшеничный хлеб. Мясной фарш и хлеб хорошо размешивают и еще раз пропускают через мясорубку со средней решеткой. По диетам № 7, 10 соль в котлетную массу не добавляют.

Как уже неоднократно упоминалось, диетическим целям больше всего отвечают котлеты, биточки, шницели, зразы, тефтели и рулеты, приготовленные на пару, т. е. когда эти изделия варят на решетке паровой кастрюли.

Если по особо строгим диетам требуется как можно больше удалить из котлетной массы азотсодержащих экстрактивных веществ и пуриновых оснований, то изделия из такой массы целесообразно отваривать в кипящей воде.

В связи с этим напомним: при отваривании до готовности кусочка мяса весом в 100 г в бульоне оказывается примерно 65 % азотсодержащих экстрактивных веществ, при отваривании беспримесной (без хлеба) котлеты – примерно 50, из котлеты с хлебом – около 40, а при замене хлеба отварным рисом – не более 30 % азотсодержащих экстрактивных веществ. Примерно 70 % этих соединений остается в котлете с хлебом, сваренной на пару. При заболеваниях сердца, кровеносных сосудов и почек такими котлетами тоже лучше не увлекаться. Кусочек отварной говядины по сравнению с паровыми котлетами еда более диетическая.

Довольно распространенным блюдом из котлетной массы является также *паровой рулет*. Для этого котлетную массу ровным слоем толщиной в 1,5 см раскладывают на двухслойную марлю, смоченную водой.

Посередине также ровным слоем укладывают либо отварной рис с зеленью, либо яйцо, сваренное вкрутую и мелко нарубленное, либо другой фарш. Затем, приподнимая с одной стороны марлю, покрывают фарш-начинку таким образом, чтобы края слоя котлетной массы соединились друг с другом. После этого остается рулет швом книзу скатить с марли на решетку паровой кастрюли и сварить на пару.

Можно готовить рулет на пару, оставив его в марле.

*Диетические фрикадельки* - это маленькие шарики по 10-12 шт. на порцию, готовят их на пару, или просто варят в кастрюле, опустив в закипевшую воду, или отваривают в сотейнике, залив их теплой водой.

Для приготовления порции мясных кнелей берется (в г): говядины-100, молока – 30, сливочного масла – 5 и растительного масла 3, пшеничной муки – 3-5. На порцию мясных паровых котлет по диетам № 1, 5а, 5, 15 берут (в г): говядины – 100, пшеничного хлеба – 15, сливочного масла – 5, растительного масла – 3, воды – 15. Для такой же порции паровых котлет, но по диете № 4 вместо хлеба берется 8-10 г отварного риса.

Чтобы приготовить порцию *мясных паровых котлет*, запеченных под молочным соусом, надо взять (в г): говядины – 100, пшеничного хлеба – 15, молока – 50, пшеничной муки – 3, воды – 15. Запекают котлеты следующим образом: сваренные на пару котлеты выкладывают в сотейник, смоченный водой, готовят белый соус, заливают им котлеты и запекают их в духовом шкафу. А это – рецепт мясного парового рулета, фаршированного рисом и зеленью. Берется (в г): говядины-100, сливочного масла, риса и зелени – по 10, растительного масла – 3-5, пшеничного хлеба-15, яйца – 1/6-1/4 шт., воды – 15 – все это на одну порцию.

Котлетная масса из рыбы готовится так же, как и из мяса. Если рыба крупная, то, перед тем как делать из нее фарш, надо удалить и кости, и кожу. Для приготовления порции паровых биточков из рыбы (исключая больных сахарным диабетом) берется (в г): рыбы – от 150 до 170, пшеничного хлеба – 15, молока – 20 и сливочного масла – 10.

По диетам № 9 и 9а, когда на тот или иной срок необходимо существенно ограничивать содержание углеводов в рационе, котлеты, в том числе паровые, готовят без хлеба. Чтобы котлетная масса при этом не разваливалась, к ней добавляют от 1/6 до 1/4 части сырого яйца.

**Приготовление диетических блюд из творога** . Для приготовления таких блюд творог пропускают через протирочную машину или через мясорубку с частой решеткой.

Если обработанный таким образом творог предназначается для суфле, пудинга, то к нему добавляются яичные белки и все это хорошо взбивается.

На порцию *парового творожного суфле* берется (в г): творога – 100, сливочного масла – 3, муки и сахара – по 10, молока – 30 и яйца – 1/2. В протертый творог добавляют сахар, муку, яичный желток. Все это хорошо вымешивается и разводится теплым молоком.

Яичный белок взбивается в густую пену, которую, постепенно помешивая, добавляют к приготовленной до этого творожной массе. Суфле готовится на пару в сковороде, смазанной сливочным маслом.

Чтобы приготовить *творожный пудинг с морковью* , надо взять (в г): творога – 70, муки и сахара – по 10, сливочного масла – 5, яйца-1/4 моркови – 35-40 и сметаны – 5. Творожную массу готовят так же, как и для суфле. Затем готовят пюре из отварной моркови, охлаждают, смешивают с творожной массой, со взбитым яичным белком и все это выкладывают в смазанную сливочным маслом форму; сверху смазывают сметаной и запекают в духовом шкафу.

Количество поваренной соли во многих из приведенных рецептов не указано специально, чтобы еще раз подчеркнуть: избыточные ее количества нежелательны при многих заболеваниях, а при некоторых болезнях еда не должна досаливаться вовсе. Поэтому порция первого диетического блюда должна содержать не более 2 г, а любое мясное, рыбное, овощное, творожное второе блюдо – не более 1 г поваренной соли.

**Приготовление диетических киселей** . Для диетических целей можно использовать кисели, приготовленные из фруктово-ягодных сиропов, соков, а в некоторых случаях – из порошкообразного концентрата плодов. Только не следует забывать, что в сухом киселе-полуфабрикате есть фруктовый, ягодный экстракт, сахар, картофельная мука и синтезированная лимонная кислота. В наиболее строгие диеты такой кисель включать не рекомендуется.

Чтобы больше не возвращаться к теме о киселе-концентрате, напомним, как его приготовить, например, для диеты № 15. В стакане холодной воды разводят 100 г порошка, перемешивают, вливают в полтора стакана кипящей воды, хорошо размешивают, доводят до кипения и охлаждают.

Из свежих плодов обычно готовят кисель средней степени густоты. Крахмал (две столовые ложки на стакан воды) разводят в охлажденной кипяченой воде. Причем делать это следует во время варки плодов. Если крахмал развести в воде заблаговременно, то он выпадет в осадок.

В любом случае разведенный крахмал надо процедить через сито и после этого влить в кипящий сироп весь сразу. Кисель, заправленный крахмалом, долго кипеть не должен, иначе он становится жидким.

А теперь расскажем конкретно, как приготовить *яблочный кисель* . Свежие доброкачественные яблоки хорошо отмыть, нарезать тонкими ломтиками, залить водой в кастрюле, быстро довести до кипения, затем нагрев уменьшить и доварить яблоки до готовности уже на слабом огне. Разваренные яблоки откинуть на сито, положенное на кастрюлю, протереть, смешать с отваром, положить необходимое количество сахара, довести до кипения и заварить разведенным крахмалом. На порцию такого диетического киселя обычно берется (в г): яблок – от 120 до 140, картофельной муки-10, воды-150, сахара – от 10

до 20.

Можно также приготовить диетический кисель из сушеных яблок или кураги. Хорошо перебранные и промытые сушеные яблоки залить крутым кипятком и выдержать в плотно закрытой кастрюле 2-3 ч.

После чего в той же кастрюле довести размоченные яблоки до кипения на сильном огне и кипятить 25-30 мин на слабом огне. Отвар процедить сквозь сито в другую кастрюлю, яблоки протереть. Полученное яблочное пюре ввести в отвар, добавить сахар, все это хорошо перемешать, довести до кипения и заварить разведенным крахмалом. Таким же образом готовят *кисель из сушеных абрикосов – кураги, урюка*. На порцию киселя берется (в г): сушеных плодов – от 20 до 30, картофельной муки и сахара – по 10, воды – до 200.

Один из способов приготовления с использованием соковыжималки приводится в статье «Кисели, компоты».

Особое место в диетическом питании занимает молочный кисель – наиболее доступный в любых условиях и приемлемый для многих лечебно-профилактических рационов. В кастрюлю с толстым дном влить молоко, вскипятить, добавить положенное количество сахара, ввести приготовленный соответствующим образом крахмал и, все время помешивая, кипятить кисель 5 мин на слабом огне. Для придания киселю приятного запаха и вкуса в него добавляют тертую цедру апельсина или лимона, пока кисель не остыл. Охлаждается горячий кисель в чашках, стаканах, в которых он будет подан к столу. На порцию молочного киселя берется (в г): свежего молока- 150, сахара и картофельной муки – по 10, воды – 30 и цедра 1/8-1/6 апельсина или лимона.

Можно приготовить такой диетический кисель из сухого молока. Для этого стакан сухого молока разводят двумя стаканами холодной воды и оставляют так на полчаса.

Затем добавляют к разбухшему молоку еще два стакана воды, все это размешивают, доводят до кипения в кастрюле с толстым дном. А потом все делается так, как и со свежим молоком.

## **Без домыслов и преувеличений**

### **Сладкоедение и здоровье**

О сладкоедении пишут давно, часто, причем не только врачи и физиологи. В некоторых публикациях сахар – это не иначе, как сладкий яд, белый убийца, пищевой мусор, «пустые калории», горе сахарное. А книга Джона Юджина, достаточно нашумевшая во всем мире, уже в заглавии назвала сахар «Чистый, белый и смертельный». В то же время отношение человечества к сахару не представляется проблемой простой и однозначной хотя бы потому, что за последние 80 лет потребление его в промышленно развитых странах возросло примерно в 20 раз – с 2 до 40 кг на среднестатистическую душу населения.

Согласно формуле сбалансированного питания потребность человека в углеводах, в том числе легкоусвояемых, прежде всего определяется энергетическими затратами.

Сахарозу, или тростниковый, свекловичный сахар, «пустыми калориями» называют не случайно, так как ничего, кроме глюкозы и фруктозы, она не содержит.

Каждые 100 г сахара – это только 409,2 ккал. Но, как уже упоминалось, если углеводный обмен не нарушен, то нервной ткани в большей мере необходима энергия глюкозы.

Что же касается функции мышц, то она в равной мере обеспечивается энергией жиров и углеводов.

В пожилом, и особенно в старческом, возрасте активность ферментов, расщепляющих молочный сахар – лактозу, солодовый сахар – мальтозу и крахмал, снижается.

Интенсивность же расщепления сахарозы с возрастом практически не меняется. Но независимо от этого избыток сахарозы в пищевом рационе нарушает транспортировку

холестерина, ряда жирных кислот, способствует повышению в крови уровня мочевой кислоты. Все это – одна из безусловных причин атеросклероза, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца со всеми их тяжелыми последствиями.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) примерно десятилетней давности, при систематическом ежедневном потреблении 50-60 г сахара смертность от болезней сердечно-сосудистой системы составляла 23, а при потреблении 120-135 г – 235 человек на каждые сто тысяч населения. В 1983-1984 гг. по заданию ВОЗ подобное обследование было повторено. Подсчитали потребление сахара в десяти странах с самой низкой смертностью и в десяти странах с самой высокой смертностью от тех же болезней сердца и кровеносных сосудов.

В первых – люди в среднем потребляют 56 г (от 25 до 81 г), в других десяти странах – 118 г (от 87 до 136 г) рафинированного сахара в день в чистом виде и в составе различных сладостей. Одновременно установлено, что в странах с наименьшей смертностью от инфаркта миокарда и гипертонической болезни люди съедают ежедневно примерно 31 г (из 56!) легкоусвояемых углеводов со свежими плодами и овощами. Этим еще раз подтверждено существенное различие в действии на организм человека не существующей в природе рафинированной сахарозы и того же дисахарида, но как неотъемлемой части ряда продуктов растительного происхождения.

Избыток рафинированной сахарозы в пище нередко оказывается одной из прямых причин истинного диабета.

А вот небольшие количества сахара могут положительно влиять на эмоции, настроение человека. И связывают это с определенными взаимоотношениями сахарозы и серотонина. Серотонин – это биологически активное вещество из группы биогенных аминов, участвующих в ряде важных обменных процессов. Нарастание концентрации серотонина в крови проявляется уже не хорошим настроением, а состоянием тревоги, чему способны противодействовать лекарственные вещества, которые снижают содержание серотонина в крови. Так вот, подобным действием обладает и глюкоза, что в какой-то мере обосновывает потребность некоторых людей в небольшой соевой конфетке между основными приемами пищи.

Давно не вызывает сомнений прямая зависимость аллергических состояний у детей и взрослых от неумеренного сладкоедения.

Установлено также, что длительное пребывание сладостей во рту сопровождается обильным выделением настолько активного фермента – сахаразы, что он разрушает даже незначительно поврежденную эмаль зубов, и это оказывается прямой причиной кариеса. Он в промышленно развитых странах встречается сейчас у каждых 80-90 человек из ста. Напомним, кариес – не только неприятные ощущения и еще более неприятное пребывание в зубо врачебном кабинете, но это также распространение по организму так называемой стоматологической инфекции.

Всего же больше кариес угрожает тем, у кого в рационе преобладает мягкая еда и кто без меры увлекается леденцами, ирисками-тянучками.

Примерно до половины XVII века в России чистого сахара практически не употребляли. Чай и некоторая еда, и то не каждый день, подслащались патокой из яблок, груш, арбузов, дынь, моркови. С конца XVII века в большие города России начинают периодически доставлять сахар-сырец из специального тростника или просто сахарный тростник. В 1718 г. купец-промышленник Вестов при прямой поддержке Петра I строит для переработки этого сырья специальную фабрику, которая размещалась на Выборгской стороне Петербурга. Но и после этого долго еще был сахар дорог и малодоступен. Многие же его не употребляли, поскольку бытовало мнение: *«Сахар есть грешно: его пропускают через собачьи кости и кровь»*.

Действительно, для очистки сахара-сырца использовались, да и сейчас кое-где используются костяная мука, костяной уголь и кровь убойного скота. Поэтому не случайно называли долго такой сахар скромным в отличие от постного домашнего сахара.



С 1802 г. Россия одна из первых в Европе начала вырабатывать сахар из отечественного сырья – сахарной свеклы. И довольно скоро перестал он быть только лакомством для избранных. Когда царское правительство в 1902 г. ввело «чайный налог» на чай и сахар, реакция прогрессивной общественности России оказалась очень резкой.

Стакан чая с сахаром и хлебом к тому времени стал уже почти незаменимой едой для многих семей.

С поразительной настойчивостью добивался человек все большей и большей беспримесности многих продуктов питания, в том числе и сахара, который вначале представлял собой коричневый порошок. В удаленных «посторонних» примесях оказались и биологически активные вещества, весьма полезные организму человека. Например, в рафинированном сахаре практически отсутствует хром.

А этот микроэлемент, как известно, участвует в обмене инсулина, способствует предупреждению некоторых болезней сердца и близорукости. Известный фармаколог и токсиколог профессор И. И. Брехман изучал действие не полностью очищенного сахара, имеющего не белый, а желтый цвет. В отличие от рафинированного сахара он не способствовал образованию жиробелковых веществ – липопротеидов низкой плотности, являющихся одной из причин развития атеросклероза кровеносных сосудов. Более того, при замене рафинированного сахара сахаром, не полностью очищенным, в крови накапливаются липопротеиды высокой плотности, которые обладают определенной способностью сдерживать развитие этого грозного заболевания.

Так надо ли во всех случаях стремиться к идеальной очистке сахара? Не исключено, что и по этой причине в странах, где особым спросом пользуется белоснежная сахарная пудра, атеросклероз встречается чаще, чем в странах, население которых употребляет малоочищенный сахар желтого цвета. Кстати, коричневая саркара в Индии долгие годы считалась больше лекарством, нежели продуктом питания.

Программными документами предусматривается в нашей стране опережающее развитие производства продуктов детского и диетического питания. В организации этого важного дела поучительным опытом располагает, в частности, Болгария. Более четверти изделий пищевой промышленности в этой стране составляют низкокалорийные продукты с витаминными добавками, фруктовые консервы без сахара, продукты из сои. Все больше осваивается выпуск малосахаристых сладостей и в нашей стране. Например, ряд предприятий Украины, Краснодарского края, Ростовской области для изготовления именно таких мармеладных конфет используют столовую свеклу с определенными добавками.

Из столовой свеклы и моркови готовят также цукаты, вафли, печенье – все вкусное и полезное. Разумеется, эти продукты также должны быть в ассортименте диетических столовых и детского питания.

А вот добавление к некоторым выпечным кондитерским изделиям массового спроса иногда до 10 % сахара вряд ли можно считать обоснованным, во всяком случае с тех же позиций диетологии. Поскольку это не улучшает ни вкусовые, ни пищевые достоинства выпечки и делает изделия только внешне привлекательнее. В этой связи определенный интерес могут представить требования, предъявляемые в Японии и Англии к оформлению сладостей. Чем меньше содержат они сахарозы, тем привлекательнее должна быть их упаковка, и наоборот.

Моносахарид фруктоза как пищевой продукт усваивается медленнее, чем сахароза, и легче при этом вовлекается в обменные процессы, быстрее покидает кровоток. Поэтому считается, что фруктоза меньше, чем сахароза, служит источником образования жира в организме, особенно – избыточного. Поэтому некоторые эндокринологи допускают иногда включение строго дозированных количеств фруктозы в рационы больных сахарным диабетом. Установлено также, что замена сахарозы фруктозой в конфетах примерно на 40 % снижает опасность поражения зубов кариесом. Во многих странах давно уже часть сахарозы и крахмала перерабатывается во фруктозу, например финской фирмой «Суомен сокери», народным предприятием в ГДР «Майзан». Получение фруктозы таким методом связано с

большими затратами, чем сахарозы из сахарной свеклы, но ведь она и почти вдвое слаще.

Несмотря на многие достоинства фруктозы, ее более чем по 15 г в день употреблять не следует.

Систематическое потребление больших доз фруктозы нежелательно сказывается на обмене жиров, углеводов, выявляются при этом и определенные изменения в стенках кровеносных сосудов, что также необходимо учитывать при замене части сахарозы фруктозой.

Естественными поставщиками фруктозы являются многие плоды, овощи, натуральный мед, варенье. Из плодов и овощей больше других фруктозы содержат (в г %): виноград – 7,7, яблоки – 5,5, груши – 5,2, вишня и черешня – 4,5, черная смородина – 4,2, малина – 4,1, земляника – 3,9, дыня – 2,0, сливы, мандарины, белокочанная капуста – 1,5-1,6, персики – 1,4-1,6, томаты, морковь, тыква – 1,0-1,2.

Основным поставщиком лактозы для человека служит свежее, или, как его еще называют, пресное, сладкое молоко. Так, 100 г коровьего молока содержит 4,7 г % лактозы. В пищеварительном тракте человека она расщепляется до глюкозы и галактозы. Когда по тем или иным причинам снижены кислотообразующая и секреторная функции желудочных желез, а также при некоторых болезнях кишечника лактоза полностью не расщепляется. В результате возникают такие неприятные ощущения, как тошнота, отрыжка, тяжесть в подложечной области, повышенное газообразование (метеоризм). Все это считается одним из проявлений нутритивной аллергии. Иногда причиной диспептических явлений при употреблении свежего молока оказывается недостаточная активность фермента – лактазы. В немалом числе случаев, проявив определенные волевые усилия, люди, постепенно увеличивая дозу свежего молока, так же постепенно к нему привыкают, что воздается сторицей, хотя бы потому, что лактоза меньше, чем сахароза и даже мальтоза, способствует повышению уровня глюкозы в крови. Поэтому столь часто и включается молоко в диетический рацион больных сахарным диабетом.

Мальтоза этимологически восходит к английскому «малт» (солод) и означает сейчас на многих языках мира – солодовый сахар. Этим дисахаридом наиболее богаты прорастающие семена зерновых культур, особенно ячменя и ржи. Есть также мальтоза в листьях свеклы, в бобах сои. Небольшое количество мальтозы образуется в организме человека из крахмала и гликогена при воздействии на них фермента – амилазы, чтобы затем другим ферментом – мальтазой быть расщепленной на две молекулы глюкозы. В чистом виде мальтоза в обычном и диетическом питании не используется.

Крахмала как такового в организме человека нет, но именно он – важнейшая часть углеводов смешанного пищевого рациона человека. В 100 г муки крахмала содержится от 54 до 68 г, крупы – от 60 до 70, макаронных изделий – от 60 до 70, ржаного хлеба – в среднем 40, пшеничного хлеба – в среднем 50, картофеля – от 15 до 21 г. Население европейских стран традиционно потребность в крахмале восполняет хлебобулочными изделиями, а в некоторых районах – потреблением блюд из картофеля.

Производство легкоусвояемых углеводов, почти свободных от побочных действий на организм, – важнейшая проблема, занимающая ученых и специалистов пищевой индустрии многих стран. Так, все более популярными становятся специальные сиропы – продукты ферментативного воздействия на крахмал с превращением глюкозы во фруктозу. Мировое производство такого глюкозно-фруктозного сиропа (ГФС) составляет уже около 4 млн. т в год. Достойных подражания успехов в данной области достиг давний наш торговый партнер финская фирма «Суомен сокери». Технология, которую она в данном случае использует, разрешает получить обогащенный ГФС, состоящий из 55 % фруктозы, 42 % глюкозы и только 3 % сахарозы.

В Японии в течение пяти ближайших лет намерены создать биореактор для промышленного производства крахмалов, белков и органических кислот, что поможет, по мнению ученых, наладить производство очень дешевого сахара, свободного от недостатков нынешней сахарозы.

Переслащенные сливочные кремы, сырковая масса, некоторые варенья, джемы, повидло – это, как говорил еще Д. И. Менделеев, не только прихоть изготовителей этих распространенных продуктов питания.

Крепкий сахарный сироп сдерживает развитие ряда микроорганизмов, в том числе и болезнетворных. Иными словами, избыток сахарозы в данном случае используется прежде всего в качестве консерванта.

Целесообразность замены сахарозы для такой цели очевидна хотя бы потому, что 100 г миндального торта, содержащего около 43 г легкоусвояемых углеводов и почти 36 г жиров, составляет 523 ккал, т. е. почти пятую часть калорийности суточного рациона взрослого, физически активного человека.

Не так давно учеными получено своеобразное вещество – глюконо-дельталактон. Получают его бактериальным брожением чистой глюкозы до образования глюконовой кислоты. Затем очищенный раствор выпаривают. В результате образуется белый порошок без запаха, сладковатый на вкус. Он оказался хорошим стабилизатором консистенции кондитерских кремов на жировой основе, мороженого, сырковой массы. Кроме того, и это очень важно, глюконо-дельталактон способен предохранять все эти изделия, а также плодовые варенья от порчи. К тому же для достижения консервирующего антибактериального действия его надо значительно меньше, чем сахарозы. Остается лишь пожелать, чтобы глюконо-дельталактон быстрее нашел применение.

Пока решаются эти сложные проблемы, очень многим людям надо воздерживаться от увлечения сладостями.

Причин тому несколько. Одна из главных – специфика формирования вкусовых ощущений. Их, как всем известно, четыре: горькое, сладкое, кислое, соленое. Надо ли говорить, что для многих сладкое куда приятнее горького или кислого. Объясняется это динамическим стереотипом, который согласно учению академика И. П. Павлова складывается с учетом предшествующего опыта. Для подтверждения этого достаточно вспомнить, что сладости в питании детей составляют чрезмерно большую долю. А это и есть начало формирования стереотипа сладкоежки, так как вкусовые ощущения в отличие, например, от зрительных восприятий почти всегда окрашены эмоционально и связаны с процессом обмена веществ.

Психология сладкоежек интересно отражена в очерке В. Иванова «Село мое Речное», опубликованном в третьем номере журнала «Новый мир» за 1984 г.

«Меня заинтересовал рассказ о пожилой сладкоежке, и я установил, что сахар во многих семьях тоже покупают мешками и расходуют в ужасающих количествах. Вдовый старик Федоров, в частности, кладет его в щи и похлебку, поскольку уверен, что от этого кости делаются крепче. Попробовал я рассказать сельчанам, что сахар в избытке вреден, но потерпел поражение. Никто мне не поверил, потому что разве мыслимо, чтобы вредное вещество продавали кому сколько хочешь? Что на это ответишь? Мне оставалось провести социологическое исследование: что еще съедает семья из двух немолодых сельчан, та самая семья, где хозяйка закатала сто трехлитровых баллонов сладостей? Оказалось, в самых общих чертах, что за год они съедали годовалого бычка, поросенка, двух овец, десятка полтора кур. Хлеб, картошку, все прочее не считали, как говорится, расходовалось от пуза...».

Еще бы вдовому старику Федорову и другим жителям села Речное можно было ответить, что тренировка, коррекция вкусовых привычек при желании доступны практически каждому человеку. И потому отказаться от избыточного сладкоедения можно в любом возрасте.

Совсем недавно учеными Института питания АМН СССР установлено, что у детей и подростков потребность в легкоусвояемых углеводах несколько больше, чем у взрослых.

Возрастает она в прямой зависимости от энергетических затрат, так как при интенсивной мышечной работе затрудняется окисление жиров, а углеводы способны быстро окисляться как при участии кислорода, так и без него, т. е. в анаэробных условиях. Поэтому физически активным подросткам требуется в сутки 80- 110 г глюкозы, фруктозы и сахарозы.

По мнению специалистов Института профилактической кардиологии ВКНЦ АМН СССР, во многих случаях пищевой рацион среднестатистического человека должен включать 50 г сахарозы.

### **Поваренная соль – вечное лекарство или тайный убийца**

Ученые пришли к выводу, что лишь четверть населения промышленно развитых стран досаливает еду после того, как ее попробует. Остальные три четверти людей цивилизованного мира привычно тянутся к солонке, не взяв в руку ложку или вилку.

Орнитологи давно знают, что синичкам, очень нуждающимся зимой в жирной пище, нельзя скармливать соленое свиное сало. Если же его дать синичке, то она через час- полтора погибает. По мнению одних ученых – от сильной жажды, а как считают другие – у птички «сгорает» желудок. Причем речь идет о сале, вполне привычном по своей солености для большинства людей.

Конечно, организм человека и синички это далеко не одно и то же.

Вспомним также об одном представительном международном медицинском симпозиуме, который состоялся в 1979 г. во Франкфурте- на-Майне (ФРГ). После его завершения в печать многих стран поступило такое заявление маститых ученых :

«Поваренная соль – это отравляющее вещество, которое мы поглощаем при каждой нашей трапезе. Оно присутствует в опасных дозах в колбасе, сыре, хлебе. По ошибке объявленное безобидным, оно уже давно во все больших количествах добавляется в пищу человека и постепенно стало фактором, серьезно подрывающим здоровье человека... В индустриально развитых странах поваренная соль давным-давно уносит в могилу больше жертв, нежели все известные нам вредные вещества».

Безусловно, было бы неверным причиной всех болезней современного человека считать только соленую и даже пересоленную еду. Равно как нет оснований считать правильными и некоторые статьи в периодической печати, обосновывающие по меньшей мере безвредность избытка поваренной соли в пищевом рационе человека.

Неодинаковое отношение людей к степени солености еды и не всегда одинаковое действие поваренной соли на организм человека обусловлены различными причинами – объективными и субъективными. Давно уже известна категория особо солечувствительных людей. Исподволь начинающиеся у них в связи с этим нарушения обмена веществ, как правило, заканчиваются гипертонической болезнью. Но, как сообщил в 1983 г. журнал «Сайентифик америкен» (США), встречаются также высокоорганизованные животные и люди, которые без видимого вреда для здоровья могут потреблять поваренной соли больше, чем это диктуется их физиологической потребностью.

Причем такая невосприимчивость к хлориду натрия передается по наследству.

Прямая зависимость гипертонической болезни от пересоленной еды была установлена в 1904 г. во Франции Л. Амбаром и Э. Вожаром и вскоре была подтверждена русскими врачами. Все последующие исследования в этой области лишь уточняли правомерность этого вывода. В частности, по данным IX Всемирного конгресса кардиологов (1982 г.) и Международной конференции по профилактической кардиологии (1985 г.), шесть из десяти заболеваний, закончившихся смертельным исходом, связаны с повышенным потреблением соли, сахара и животных жиров.

В 1983 г. были опубликованы также данные, отражающие зависимость возникновения и развития гипертонической болезни от степени солености пищевого рациона: там, где еда содержит каждый день до 30 г соли, от гипертонической болезни страдают почти 40 % населения. И происходит такое в северных провинциях Японии. Последнее побудило японских врачей и инженеров создать «светящуюся поваренную соль», т.е. добавлять к ней безвредное флюоресцирующее вещество. Теперь каждый солеед, посмотрев в темноте на пересоленную еду, наглядно убеждается, какой вред она может принести здоровью.

Предложены для этой цели и специальные технические устройства.

Избыток натрия в пище – одна из важнейших причин задержки в организме жидкости, что способствует увеличению объема циркулирующей крови. А это в свою очередь оказывается причиной явных и скрытых отеков у пожилых, стариков, ослабленных людей более молодого возраста, особенно если у них нарушен водно-солевой обмен. Давно не вызывает сомнений связь алиментарного ожирения с пересоленной едой. Если тучным людям назначают только малосолевою диету, то они довольно быстро теряют с жидкостью 5-7 кг массы тела.

Удерживая на тот или иной срок излишнюю жидкость в организме, натрий как составная часть поваренной соли оказывается причиной не только повышения артериального давления, но и давления внутриглазного, внутричерепного. Поэтому больным глаукомой, при заболеваниях и травмах центральной нервной системы показана малосоленая еда. Такой же рацион считается неотъемлемой частью лечения почти всех болезней сердечно-сосудистой системы, почек, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей и ряда заболеваний желудка.

Недосоленная еда полезна при многих болезнях, осложненных воспалительными процессами. Способствует она более эффективному действию лекарств, назначаемых при лечении ревматизма, пневмонии, сахарного диабета.

Соления обоснованно считаются одной из существенных причин мочекаменной болезни. Их употребление снижает растворимость одонатриевой соли мочевой кислоты, которая, выпадая в осадок, участвует в формировании конкрементов (камней) в мочевыводящих путях.

Эскимосы Аляски практически всегда недосаливают свою еду.

Вполне возможно, что и по этой причине никто из них не страдает от гипертонической и мочекаменной болезни.

При естественном вскармливании грудного ребенка физиологическая потребность его в хлориде натрия полностью обеспечивается молоком матери. Искусственное питание малыша, особенно так называемые неадаптированные смеси, содержит иногда вдвое большее количество поваренной соли, чем ему это необходимо. В результате у него задерживается лишняя жидкость в организме, могут возникнуть некоторые другие серьезные нарушения.

Например, такое питание неблагоприятно сказывается на состоянии эндокринной системы, почек, становится в ряде случаев причиной аллергических заболеваний. Иногда при этом нарушается система терморегуляции, так как избыток поваренной соли в пище служит одной из причин повышения температуры тела, причем не только у маленьких детей. Потому до сих пор актуальным остается вывод, сделанный еще в 1804 г.: *«Яства пряные, соленые, квашеные, острые для младенца яд»*.

Нормальный уровень во внутренней среде минеральных веществ, в том числе натрия, хлора, – обязательное условие жизнедеятельности организма. Недостаток натрия, в частности, проявляется нарушением утилизации клетками питательных веществ. Одновременно затрудняется выделение клетками продуктов обмена в окружающую их среду. При участии натрия, калия, хлора и ряда других макроэлементов поддерживается жизненно необходимый химический состав крови, а также осуществляется возбуждение, торможение в клетках нервной системы и мышечных клеток. Так что без поваренной соли жить человек не может. Потому с учетом содержания натрия в других неорганических,

органических веществах взрослый здоровый человек должен ежедневно потреблять 12-15 г поваренной соли.

Так почему же, несмотря на эти очевидные истины, многие еще верят в пользу или по меньшей мере в безвредность изрядно посоленной еды?

Трудно сказать, когда впервые приправил наш прапращур свою немудреную еду щепоткой соли. Но известно, египтяне в глубокой древности выпаривали ее из морской воды в специальных ваннах под палящими лучами южного солнца. Шумеры в третьем тысячелетии до нашей эры в тех же целях использовали бревна, которые опускали в воду Персидского залива. Затем бревна эти высушивали на солнце и счищали с них кристаллы соли. В XIV веке по всей Руси славилась беломорская соль, которую получали в соляных варницах выпариванием на огне морских подледных рассолов.

Знали издревле люди и о подземных месторождениях каменной поваренной соли – полигалитах.

Более чем 2500 лет тому назад в богатых городах Греции избранные смаковали гарон – рыбное блюдо, которое три месяца выдерживалось в крутом рассоле – тузлуке.

По сведениям, заслуживающим доверия, торгово-политический союз северонемецких городов – Ганза своим богатством был также обязан балтийской сельди особого посола. Этот дорогостоящий деликатес в XIV-XV веках успешно конкурировал на мировом рынке с пушниной и льном России, винами Франции и английской шерстью.

Веками соленья, маринады и копчености служили наиболее доступными и эффективными средствами сохранения впрок скоропортящихся продуктов питания. С годами хлорид натрия становится все доступнее, и консервированная с его помощью еда распространяется по свету.

Вместе с этим у многих людей постепенно притупляется ощущение нормальной солености пищи и часто уже по привычке, а не для удовлетворения физиологической потребности систематически поглощает человек все большие и большие количества поваренной соли. Так, надо полагать, из поколения в поколение формировался и закреплялся вкус к соленой еде и даже к еде пересоленной.

Бытует поверье, что дикий зверь, даже самый осторожный, забывает об опасности, добираясь до солонцов.

Академик АН УССР Н. М. Амосов в связи с этим пишет:

«А в дикой природе животные употребляют соль? А наш далекий предок употреблял ее? Нет и нет. Хорошо, если предок жил близко от источников соли, а если далеко?

О зверях и говорить нечего – они ее и сейчас не едят. Что коровы с удовольствием лижут соль, ничего не доказывает. Вкусное любят все. И оно не всегда полезно».

И что не менее важно, пищевая соль прежде и теперь продукт далеко не один и тот же. Долго не знали, что при испарении морской воды под солнцем находящиеся в ней химические вещества выкристаллизовываются в определенном порядке. Одновременно выпаренная под тем же солнцем соль представляет собой смесь, близкую по набору и соотношению основных ее компонентов к неорганическим соединениям крови человека, что косвенно свидетельствует о происхождении всего живого из Мирового океана. Примерно теми же свойствами отличаются и полигалиты естественных соляных месторождений.

Но давно уже соль из морской воды выпаривают по иной технологии, а полигалиты так тщательно размельчают, что в них, кроме хлорида натрия, ничего практически не остается. Многие ученые, и в их числе профессор Ю. Александрович из ПНР, убеждены, что каменная соль мелкого помола значительно уступает как добавка к пище крупнокристаллической соли, поскольку в ней нет йода, магния, калия, цинка, селена и ряда других макро- и микроэлементов, которые так необходимы организму человека.

Сам профессор Ю. Александрович пользуется только солью крупного помола, что, по его мнению, помогло сохранить отличное здоровье и завидную работоспособность до старости.

Крупный врач и энциклопедист средневековья Ибн-Сина (Авиценна) в 1012 г. писал, что определенные дозы пищевой соли обладают лечебными и профилактическими свойствами. В одних случаях ученым упоминается соль дарамейская, подобная хрусталу; в других – соль горькая с вяжущим привкусом и даже соль черная. Есть много оснований полагать, что речь в данном случае шла о серноокислом магнии, о хлориде кальция и каком-то веществе с примесью нефти. Все они действительно обладают теми или иными лечебными свойствами: желчегонным, рвотным, противорвотным или способностью побуждать перистальтику кишечника. О чем конкретно и написал Ибн-Сина в своей книге «Медицинский канон». Следовательно, история естествознания, медицины также не подтверждает необходимость рафинировать полигалиты и выпаривать многомоментно из морской воды соль, которая предназначается для пищевых целей.

И еще один пример, подтверждающий такую точку зрения. В Испании, где до сих пор используется преимущественно соль, получаемая одноступенчатым выпариванием ее из морской воды, т. е. тот же полигалит, весьма тяжелое заболевание крови – лейкомия встречается реже, чем в странах, где еду приправляют только хлоридом натрия.

Когда видный публицист, ученый VI века Флавий Магнус Аврелий (Кассиодор) утверждал, что без соли как лекарства и добавки к еде прожить нельзя, вероятно, он тоже имел в виду не современную рафинированную поваренную соль.

Безвредность избытка поваренной соли в литературе иногда обосновывается тем, что организм взрослого человека содержит до 300 г хлорида натрия, что по сравнению с другими неорганическими соединениями совсем немало.

Однако потребность человека в хлористом натрии определяют не по этой величине, а с учетом нормального суточного выделения натрия организмом человека. Для восполнения этой постоянной естественной потери, как уже упоминалось, достаточно 12-15 г поваренной соли и других веществ, содержащих натрий.

Потребность в хлориде натрия возрастает, иногда до больших величин, при интенсивном потоотделении, например у работающих в горячих цехах.

Высказывания некоторых зарубежных ученых о безусловном вреде даже умеренных и минимальных количеств поваренной соли не согласуются с концепцией сбалансированного питания. Всего вероятнее нежелательное действие хлорида натрия при болезнях сердечно-сосудистой системы, почек, поджелудочной железы и ряда других органов, систем без какой-либо поправки механически перенесено в данном случае на здоровый организм.

Нередко в лечебных целях назначаются малосолевые и вовсе бессолевые диеты – при нефритах, состояниях после перенесенного инфаркта миокарда, нарушениях кровообращения головного мозга, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, панкреатите, холецистите.

Но в сбалансированном рационе, если даже не добавлять к нему и щепотки соли, содержится до 10 г соединений, включающих натрий: 3-5 г – в натуральных продуктах, 3-5 г – в хлебе (это с учетом нормальной его солености). Таким образом, 100 г несоленого сливочного масла содержат 0,69 г хлорида натрия, трески – 0,30, цельного яйца – 0,21, несоленого сливочного сыра – 0,20, говядины – 0,11, моркови – 0,06, а 100 г белокочанной капусты, манной крупы, зеленых бобов, шуки содержат примерно по 0,095 г хлористого натрия. Соленость обычного твердого сыра не должна превышать 1,9 г, хлеба – от 1,6 до 1,9 г в каждых 100 г этих продуктов.

Но зная даже о немалых количествах натрия хлора практически во всех пищевых продуктах, не так просто иной раз бывает отказаться человеку от сызмальства привычной еды, присоленной «по вкусу». Поэтому ученые давно ищут замену нынешней рафинированной поваренной соли, которая бы сохранила вкусовые свойства хлорида натрия и в то же время не обладала его нежелательными свойствами. Одна из этих попыток, судя по

всему, увенчалась успехом. Совместными усилиями специалистов трех наших научно-исследовательских институтов разработана рецептура поваренной соли, в которой часть натрия заменена калием и магнием. Как показали клинические исследования, эту приправу можно включать даже в некоторые строгие диеты.

Особо нежелательны пищевые рационы, в которых большие количества легкоусвояемых углеводов сочетаются с излишками поваренной соли. К сожалению, такое бывает даже в тортах, пирожных, сдобной выпечке, сырковой массе, манной и рисовой кашах на молоке. Подобные продукты больше, чем избыток сахарозы и соли в отдельности, повышают степень риска алиментарного ожирения и болезней кровеносной системы.

Следовательно, недосоленная и недослащенная еда – один из главных принципов диетического питания, в том числе и в общественных столовых.

## Пряности и кофе

Одним из доказательств консервативности привычек, связанных с питанием, служит довольно высокая потребность многих людей в пряностях, специях. Среди теорий, объясняющих именно этот феномен, есть и такая: пристрастие к пище, которая отличается резким запахом и острым привкусом, возбуждающими аппетит, – это не что иное, как проявление атавизма, поскольку испорченная еда веками была привычной для наших пращуров.

После такого вступления, вероятно, не окажется лишним небольшой экскурс и в этимологию, и в сравнительно недавнюю историю.

Пряность и специя – в русском языке синонимы, означающие «острый и ароматный по вкусу». В средние века заморские приправы к еде, например имбирь, перец, корица, по товарной ценности приравнивались к драгоценным камням и металлам. И потому они оказывали определенное влияние даже на политику ряда европейских государств. Состоятельные горожане первыми узнали и по достоинству оценили, какие удивительные оттенки сообщают пряности некоторым, обычным до того блюдам. Вот что по этому поводу написал Стефан Цвейг в книге «Магеллан»:

«Вначале были пряности... Удивительное дело – стоит только в самое незатейливое блюдо подбавить одно-единственное зернышко индийских пряностей, крохотную щепотку перца, сухого мускатного ореха, самую малость имбиря или корицы, – и во рту немедленно возникает своеобразное приятное раздражение. Между ярко выраженным мажором и минором кислого и сладкого, остро и пресного начинают вибрировать очаровательные обертоны и промежуточные звучания».

Насколько тесно эпоха великих географических открытий была связана с пряностями, свидетельствует и такая запись, обнаруженная библиографами Христофора Колумба в его дневниках: «...я делаю все возможное, чтобы попасть туда, где мне удастся найти золото и пряности».

Характерным для пряностей является наличие в них сложных остропахнущих органических веществ, которые «ударно» воздействуют на органы вкуса человека, возбуждая тем самым аппетит и пищеварение в целом. Например, добавленная в пищу гвоздика или корица благодаря этим свойствам способствует более быстрому прохождению ее из желудка в тонкий кишечник и более интенсивному расщеплению там белков и жиров. Во многих селениях Абхазской АССР различные блюда чаще не подсаливают, но приправляют специями, преимущественно красным перцем и растительными соусами, содержащими чеснок.

Геронтологи эту особенность питания сочли одной из немаловажных причин довольно



часто встречающегося в Абхазии здорового долгожительства. Хотя и до этого было известно, что весьма активный компонент красного перца – капсаицин благотворно влияет на терморегуляцию организма здорового человека и на течение многих обменных процессов, в частности на обмен жиров и воды. А чеснок, обладающий гипохолестеринемическим действием, сдерживает образование, накопление в крови холестерина и тем самым – развитие атеросклероза со всеми его грозными последствиями.

Люди с давних пор стремились найти достойную замену восточным пряностям в своих собственных странах, начинали выращивать наиболее неприхотливых «чужеземцев». Потому вряд ли стоит удивляться, что в фундаментальном справочнике по диетологии под редакцией А. А. Покровского и М. А. Самсонова в разделе об использовании специй в лечебном питании рассматриваются вместе репчатый лук и лавровый лист, зеленый лук-перо и ваниль, чеснок и кардамон, укроп и корица, петрушка и гвоздика, сельдерей и лимон, горчица и мускатный орех и там же тмин, кинза, мята обыкновенная, лимоны и грейпфруты. В той или иной мере они способствуют также оздоровлению (санации) кишечника, о чем представляется необходимым напомнить еще раз. Вот что по этому поводу еще в начале XX века писал выдающийся русский ученый И. И. Мечников: *«Гниение в пищеварительном канале является одним из случаев общего одряхления организма».*

Сравнительно давно уже пишут и говорят, что стресс это также «острая приправа» к нынешней нашей стремительной и напряженной жизни. Но это тема другого, тоже интересного разговора. Здесь же будет уместным только напомнить, что набор специй в пище надо строго дозировать. Особенно в домашнем и общественном диетическом питании. В частности, порция диетического блюда, разрешенного для данного человека врачом, не должна содержать более чем: 0,5 г аниса обычного или звездчатого; 0,02 г гвоздики; 0,1 г высушенных корней кардамона; 15 г свежей и 0,1 г сушеной кинзы; 0,5 г корицы; 0,1 г сушеного лаврового листа; 10 г свежей и 0,5 г сушеной зелени мяты; 5 г свежей и 0,5 г сушеной зелени петрушки; 20 г корня петрушки; 2 г свежей и 0,2 г сушеной зелени сельдерея; 0,2 г сушеных семян тмина; 0,02 г ванилина; 10 г 3 %-ного водного раствора уксусной кислоты; 0,05 г лимонной кислоты.

**Кофе** . Мало есть напитков, которые бы по популярности могли сравниться с натуральным кофе.

Итальянский врач Проспер Альстинус, сопровождая в 1543 г. посольство сената Венеции в Египет, написал о кофе так:

«...пьют его вместо вина, продают, как у нас вино, и называют кофа. Настой этот пьют для укрепления желудка, для возбуждения пищеварения, от завалов и опухоли печени и селезенки».

Через 162 года Карл Линней в книге «Виды растений» также указал на целебные свойства кофе:

«...напиток этот укрепляет сопротивление внутренностей, способствует пищеварению и своевременному освобождению кишечника».

Но столь же давно говорят о нежелательном влиянии кофе на организм человека. Одним из результатов такой полемики по этому поводу явился оригинальный эксперимент, который вот уже триста лет кочует из статьи в статью о кофе. Чтобы сравнить «ядовитость» его и чая, по три чашки отвара из них ежедневно давали пить приговоренным к смертной казни преступникам. Несмотря на суровый тюремный режим, человек, систематически потреблявший кофе, прожил 70 лет, а употреблявший чай – 80 лет, Сам же экспериментатор прожил 62 года, хотя воздерживался и от того, и от другого. Разумеется, такое любопытное исследование строго научным считать трудно.

Не одно десятилетие считалось: кофе благотворно влияет на функцию головного мозга. Известный советский фармаколог В. Б. Прозоровский, как бы подводя итог многочисленным высказываниям по этому поводу, пишет:

«Пробуждение центральной нервной системы – это главное, ради чего ежегодно в мире выращивают и потребляют миллионы тонн кофе и чая».

Противники кофе не менее настойчиво обвиняют его в преждевременной смерти писателя Оноре де Бальзака.

Писали и о том, что кофе способно вызывать «нарывы и ожоги» желудка, что оно может служить причиной злокачественных опухолей кожи. По данным Гарвардской школы общественного здравоохранения в США, более 50 % злокачественных новообразований желудка и поджелудочной железы действительно являются следствием избыточного употребления кофе. Видный онколог академик КШ СССР Н. Н. Трапезников такой вывод не считает достаточно обоснованным.

Теперь несколько слов о химической структуре кофейного зерна. Оно в среднем содержит (в г %): жиров – 13,9, усвояемых углеводов – 4,1, кофеина (триметилксантина) – 1,5, дубильных веществ – 5,5, эфиров кофейной и хинной кислот – 6,5; лимонной кислоты – 1, тригонелина-1; минеральных веществ и микроэлементов – 5, пуриновых оснований – 1,2, щавелевой кислоты – 0,4 и примерно еще двести веществ, определяемых не химическими анализами, а опытными дегустаторами. Примерно 75 % массы сырого кофейного зерна приходится на неусвояемые полисахариды.

Своим возбуждающим действием кофе прежде всего обязан кофеину.

При размоле жареных кофейных зерен содержащиеся в них ароматические вещества выделяются вместе со стабилизирующими (консервирующими) их соединениями, в первую очередь – углекислым газом. Одновременно легкоокисляющиеся структурные компоненты кофейного порошка начинают интенсивно разрушаться под действием воздуха. Поэтому только свежеразмолотые жареные кофейные зерна обладают ни с чем не сравнимым и пока что не поддающимся воспроизводству ароматом. Мнение, что качество кофе тем выше, чем больше в нем кофеина, не соответствует действительности. Зерна кофе костариканского, например, содержащего более 2 г % кофеина, считаются менее ценными, чем бразильского кофе Сантос, содержание кофеина в котором не превышает 1,5 г %.

Люди давно уже разделились на «чаистов» и «кофеистов», оспаривающих с переменным успехом пальму первенства между этими схожими и вместе с тем различными напитками.

Напомним, что взрослому здоровому человеку, чтобы улучшить на какой-то срок настроение и повысить работоспособность, вполне достаточно чашечка кофе, содержащая не больше 0,1 г кофеина. Для этого следует заварить 10 г (три чайных ложки) обычного кофе – порошка или половину чайной ложки порошка растворимого кофе.

Растворимый или быстрорастворимый кофе готовится из крепкого кофейного настоя. Делается это в специальных камерах, заполненных азотом. Капельки экстракта, высыхая буквально на лету, превращаются в маленькие, способные растворяться гранулы. Они сохраняют практически все ценное, что есть в кофейном зерне, в том числе так называемые поверхностно-активные вещества, которые стабилизируют специфические для кофейного зерна коллоидные частицы. Кофеина в быстрорастворимом кофе в 6 раз больше, чем в обычном.

В диетическом отношении кофе обладает как достоинствами, так и недостатками. Ароматические вещества и горечь кофе стимулируют аппетит и пищеварение в целом.

При болезнях желудка с повышенной кислотностью его сока такое действие нежелательно, хотя сливки, молоко, если их добавить в кофе, несколько снижают его возбуждающее действие на желудочные железы. При пониженной кислотности желудочного

сока сладкий кофе со сливками или молоком лучше пить после еды.

Механизм своеобразного действия кофе на настроение и умственную деятельность окончательного объяснения не получил. Ученые университета в Балтиморе (США), например, полагают, что оно связано со сложным веществом – аденозином, молекулы которого и молекулы кофеина имеют схожее строение. Аденозин тормозит распространение процессов возбуждения по нервным волокнам и потому обладает успокаивающими свойствами.

Когда кофеин замещает аденозин, помехи, сдерживающие эти процессы, временно устраняются, а отсюда – бодрящий эффект от каждой выпитой чашечки кофе, какао, крепкого чая. Этим также можно объяснить способность кофе устранять остаточное действие снотворных фармацевтических средств.

«Но, если вы раздражаетесь по пустякам, – пишет доктор медицинских наук В. Б. Прозоровский, – если не можете спокойно постоять в очереди за вечерней газетой, если теряетесь при столкновении с трудностями, то лучше вам пить кофе весьма умеренно или не пить его совсем».

Есть сведения, что частое употребление черного кофе даже малыми порциями не стимулирует, а, наоборот, снижает аппетит, одновременно способствуя более интенсивному использованию собственного жира организма.

Примерно такая же мобилизация жира из депо имеет место и при курении. В связи с этим профессор В. М. Дильман считает, что в некоторых случаях употребление кофе приводит к состоянию, близкому к предстрессовому и даже к самому стрессу от перенапряжения центральной нервной системы. Разумеется, речь в данном случае идет об избыточном употреблении кофе.

Кофеин способствует также накоплению в крови сложного вещества – серотонина, который возбуждает нервные центры, регулирующие кровообращение. В результате, как считают многие ученые, чаще и с большей силой начинает сокращаться сердечная мышца и повышается артериальное давление. Так что при гипертонической болезни и если беспокоят иногда боли в области сердца, от употребления кофе надо воздерживаться. Артериальное давление после кофе повышается быстро, но ненадолго. Поэтому его нецелесообразно использовать как лечебное средство от артериальной гипотензии, то есть когда давление крови в артериях понижено.

Не всегда целесообразно обращаться к кофе и как к средству от головной боли. Если ее причиной является спазм измененных атеросклерозом кровеносных сосудов головного мозга, то кофе помочь не может. Более того, довольно резкий подъем артериального давления способен усугубить недомогание. Но та же чашечка кофе помогает снизить, устранить головные боли от переутомления у здорового человека. Не рекомендуется пить кофе беременным женщинам, детям. Нельзя пить кофе вместе с приемом алкоголя и курением. Одно из тяжелых поражений сердечной мышцы получило в медицине название алкогольно-кофеиновой кардиомиопатии.

Врачи знают, что некоторые их пациенты причиной бессонницы, общего неприятного состояния считают также употребление натурального кофе. И тем не менее продолжают его употреблять. Тогда, естественно, возникает вопрос, нельзя ли приготовить кофе, но без кофеина.

Оказывается, можно. Причем полученный продукт сохраняет полностью изначальный цвет, аромат и вкус натурального кофе.

Чтобы удалить из кофейных зерен примерно 98 % кофеина, их обрабатывают острым паром и в течение суток вымачивают в воде. Затем зерна высушивают, обжаривают, размалывают – кофе без кофеина готов.

О популярности такого кофе свидетельствуют следующие данные: число английских кафе, ресторанов, где посетители могут выпить чашечку обычного кофе или кофе без

кофеина, за несколько последних лет возросло с 14 до 45 %.

В Японии с этим обстоит иначе. Специалисты Токийского медицинского института считают, что натуральный кофе может оказаться одним из средств борьбы с атеросклерозом, поскольку повышает содержание в крови человека доброкачественного холестерина, который в отличие от вредоносного холестерина препятствует отложению в стенках артерий, аорты атеросклеротических бляшек.

Таков он, давно известный и до сих пор такой еще таинственный арабский напиток.

Давно установлено, что человек постепенно привыкает к взбадривающему эффекту кофе, чая. И чтобы он не снижался, приходится все увеличивать дозу заварки или количество приемов этих напитков. Иногда такое заканчивается кофеизмом или теизмом, т. е. – вредной привычкой к неумеренному употреблению кофе или чая.

Гастрономические и диетические свойства кофе в значительной мере определяются способом его приготовления, которых существует немало: кофе по-арабски, «капучино» – по-римски, по-неаполитански, по-бразильски, по-румынски, по-турецки, по-югославски, по-варшавски, по-фински, по-льезски, кофе-эспресс и множество других. В Колумбии, например, к кофе отдельно подают холодную воду, что снижает раздражающее действие кофе на железы желудка. В любом случае, чтобы правильно приготовить кофе, необходимо сохранить при кипячении целостность пены – своеобразной крышки, препятствующей испарению ароматических компонентов напитка.

Больше всего их в пузырьках пены, которые настоящие «кофеисты» обязательно положат в чашечку. В кофеварке типа «Экспресс» на кофейный порошок воздействует напор перегретого пара. После охлаждения густой пахучий напиток собирается в кофейную чашку. Считают, что такой напиток не только самый настоящий кофе, но и меньше возбуждает сердечную мышцу.

С точки зрения диететики, предпочтительнее кофе, который заваривают в закипевшей воде, причем до образования второй пены. Ароматические вещества при этом практически не улетучиваются, а кофеина в готовом напитке оказывается меньше, чем при варке кофе-порошка в холодной воде или же по-югославски с трехкратным пенообразованием. И что не менее важно, заваренный в кипящей воде кофе содержит меньше щавелевой кислоты и пуриновых оснований.

В диетическом питании чаще используются не беспримесный натуральный кофе, а его смесь с некоторыми злаками и специальные суррогаты. Почти 200 лет тому назад узнали, что из некоторых распространенных растений можно получить отвары, напоминающие внешним видом, запахом и даже вкусом кофе. До сих пор суррогатами кофейных зерен служат сушеные и жареные цикорий, желуди, каштаны, соя, ячмень, рожь, сушеные плоды шиповника. Кстати, Оноре де Бальзак пил не только натуральный кофе, но и готовил взамен его напиток из корешков моркови, свеклы.

Если в диетических целях надо ослабить действие натурального кофе, то рекомендуется к 100 г его порошка добавлять 50 г обжаренных зерен ржи. При этом кофейные зерна и рожь лучше размалывать отдельно.

### **Заметки диетолога о вине**

Постановление ЦК КПСС о мерах по преодолению пьянства и алкоголизма – это боевая программа действия по утверждению трезвого образа жизни. И нет сомнений, что эта программа будет выполнена.

Двух мнений об отношении к пьянству быть не может, так как оно приносит огромный вред и здоровью человека, и государству в целом. Разумеется, будущее у нас за безалкогольными барами, кафе, ресторанами, за свадьбами и банкетами без единой рюмки спиртного. Но чтобы было именно так, необходимо время, необходим упорный труд многих и многих людей. Решению столь давней и нелегкой проблемы, по нашему мнению, должна

также способствовать на первом этапе энергичная замена крепких и крепленых спиртных напитков натуральным виноградным вином, чтобы следующим непременно этапом явилось прекращение и его производства.

Почти при каждом врачебном приеме, сталкиваясь с печальными последствиями пьянства, всякий раз задумываешься, как эффективнее противостоять этому уродливому проявлению бытия.

Оценивая отношение ряда людей к винопитию, вероятно, не следует забывать и о том, с какой настойчивостью принуждали население России употреблять алкогольные напитки еще со времен правления первых царей династии Романовых. Каждый целовальник на то и крест целовал, чтобы кричать «слово и дело», если кто-либо из завсегдатаев казенки мешал другому истратить на водку последний пятак. А затем воспитанное таким образом пристрастие к сивухе долгие годы отвечало уровню экономики царской России и во всех отношениях было выгодно ее правящим классам. Вот как, например, выглядел не парадный Петербург, а один из его рабочих уголков.

«В Столярном переулке, – писал в 1865 г. «Петербургский листок», – находится шестнадцать домов. В этих шестнадцати домах помещается восемнадцать питейных заведений, так что желающие насладиться подкрепляющей и увеселяющей влагой, придя в Столярный переулок, не имеют никакой необходимости смотреть на вывески: входи себе в любой дом, даже на любое крыльцо, – везде найдешь вино» .

Различные мистификаторы не один раз писали о какой-то особой приверженности к винопитию, которой всегда отличались русские. Но доподлинно известно, что на Руси спиртное появлялось на столе только при рождении ребенка, когда одерживалась победа над врагом и в день похорон близкого человека. О существовании водки Россия узнала только в XV веке, когда это зелье доставили к нам генуэзцы. А Стоглавый собор, безошибочно распознав, какой вред несет в себе этот крепкоградусный «подарок», сразу же предостерег россиян, чтобы не увлекались они им ни под каких видом, а особенно те, кому надо «работать головой!».

Иной раз в книгах можно прочесть о каких-то невероятных хмельных застольях во времена Петра I. Но, что тоже доподлинно известно, «петровская» водка вначале была не крепче 14°. И никто иной, как Петр I учредил в 1712 г. «отличие» за пьянство. Эта в двенадцать с половиной фунтов чугунная медаль на цепи предназначалась для тех, кто прикладывался к чарке в рабочее время.

По свидетельству современников, избавиться от этой увесистой «награды» было не очень просто.

Мало еще в каких странах так строго наказывали за самодеятельное производство крепких спиртных напитков, как в России петровского и послепетровского времен.

Указом от 14 декабря 1738 г. строжайше было запрещено привозить в северную столицу вино в «неклеимых кубах», то есть сделанное в нарушение государственной винной монополии. Можно лишь добавить, что подпольное винокурение в ту пору каралось смертной казнью.

Воспитанию трезвого образа жизни в нашей стране должное внимание уделялось всегда. В предвоенные годы весьма эффективной пропагандой трезвого образа жизни занимались и самодеятельные организации. Одной из таких был сад «Трезвость» в одном из рабочих районов Одессы, недалеко от Ближних Мельниц. Интересные живые лекции, танцевальные вечера, а то и выступления известных артистов в этом саду организовывались врачами, учеными, педагогами. Они неназойливо и вместе с тем аргументировано убеждали многочисленных посетителей сада отказываться от употребления спиртных напитков.

А заканчивалась эта программа всегда традиционным чаепитием.

Противоалкогольная пропаганда, какой она была длительное время, не достигала

большой части тех, кому непосредственно предназначалась. Причем не только спивающихся или уже спившихся людей. Определенная категория «нормально» пьющих людей считала, что рассуждения и доказательства о вреде спиртного обращены были не в их адрес.

Многие врачи-наркологи убеждены, что именно эти «нормально» пьющие люди должны стать главным объектом разговора о причинах и пусковых механизмах алкоголизма, о безусловном вреде систематического употребления алкоголя. Разговора предметного, аргументированного в каждой его детали, без наивных сентенций, ханжества и обязательно доверительного, уважительного к собеседнику.

Снижение производства и продажи вина, несомненно, важнейшая мера против пьянства и алкоголизма.

Важнейшая, но не единственная, так как никому еще и нигде не удавалось искоренить винопитие только запретом спиртного.

Правомерность такого рассуждения подтверждает и редакционная статья «На трезвую голову» в «Правде» от 7 июля 1986 г.:

«Итак, в чем истинный смысл борьбы с пьянством и алкоголизмом, так сказать, ее суть, содержание?... Следуя известным партийным документам, эта задача подчинена воспитанию гармонично развитой, духовно богатой личности, которая добровольно, сознательно отказывается от алкоголя, ибо он мешает ее самораскрытию, самосовершенствованию. Поэтому меры ограничительные, запретительные, хотя и важны сами по себе, но носят все-таки вспомогательный характер, и было бы по меньшей мере наивно полагать, что именно они и только они решат проблему... И уж совсем не в том смысл борьбы с пьянством и алкоголизмом, чтобы кто-то не располагал средствами на приобретение коньяка или шампанского... Строгие меры нужны, но не ко всем без разбору, а лишь к тем, кому уже не помогут никакие нравоучения.

Это или больные – тогда их надо лечить в принудительном порядке, что и предписывает закон, или просто злостные нарушители установленных правил, норм социалистического общежития – и на них есть управа, предусмотренная уголовным кодексом и специальными мерами борьбы с пьянством».

Нет сомнений, что самое изысканное, с неоспоримыми диетическими достоинствами натуральное виноградное вино, если пить его часто и в больших количествах, так же может стать причиной алкоголизма, как и пресловутые фруктово-ягодные крепленые вина.

Без каких-либо оговорок надо воздерживаться от употребления любых количеств, любых спиртных напитков супругам, которые хотят и надеются стать родителями полноценного ребенка. Теперь уже точно установлено, что на внутриутробное развитие плода безусловно вредно действует один из продуктов распада этилового спирта – ацетальдегид.

Огромное зло таит употребление самых минимальных доз алкоголя в детском и юношеском возрасте.

Полрюмки, рюмка «слабого» вина, небольшой стаканчик пива с ранних лет всегда приобщают ребенка, подростка к пьянству. В связи с этим напомним, что две трети подростков приобщаются к вину за родительским столом, а не под влиянием улицы. Это очень важно для понимания, где надо искать корни нездоровых явлений в среде подростков.

Биохимическими исследованиями установлено, что субстратом для синтеза собственного холестерина в организме человека служат как продукты распада этилового спирта, так и сам он в первозданном виде. По этой причине Всемирная организация здравоохранения пришла к выводу, что люди, систематически употребляющие алкоголь, умирают при прочих равных условиях примерно в 3 раза чаще. Не менее также поучительна зависимость скоростной смерти мужчин от непосредственного действия алкоголя. Средний возраст этих несчастных составляет 54 года. В то время как средний возраст мужчин, внезапно умерших от тех же болезней сердца, но трезвыми, составляет 62 года.

Несколько лет тому назад ученые США пришли к выводу, что ежедневная кружка пива куда чаще служит причиной возникновения рака прямой кишки, заболеваний предстательной железы, осложняющихся импотенцией, нежели две-три кружки того же самого пива в неделю.

Этим же исследованием установлено, что употребление виски по 1,5 л в месяц почти в 3 раза повышает вероятность поражения бронхов и легких злокачественными опухолями. А как тяжело переносят алкоголики и даже только часто пьющие люди любое воспаление легких!

Установлено, что смерть от однократно принятой большой дозы спиртного наступает из-за паралича дыхательного центра. В ходе «моделирования» алкоголизма выявлено: за один час на каждые 100 мл крови разрушается примерно 25 мг этилового спирта. Но чувствительность людей к этанолу неодинакова. И потому предсказать заранее, кто склонен к патологическому опьянению, а кто нет – практически невозможно. В очень малых дозах (0,2-0,3 г этанола на 1 л крови) алкоголь служит причиной так называемого кофейного эффекта. Этот эффект проявляется ускорением рефлексов, снижением усталости и улучшением настроения. Нетрудно догадаться, что все это похоже на действие кофе как стимулятора нервной системы. Так вот, ученые предполагают, что именно этот «кофейный» эффект после приема спиртного и является одной из главных причин алкоголизма.

Установлено, что этиловый спирт в организме человека разрушается специальным ферментом – алкогольдегидрогеназой с образованием уксусного альдегида. Это – вещество, еще более ядовитое для человека, нежели сам этиловый спирт. Затем в работу включается другой фермент – альдегиддегидрогеназа, с помощью которого уксусный альдегид преобразуется в уксусную кислоту.

Определенные количества данного вещества – это нормальная составная часть живой клетки, распадающаяся в процессе ее жизнедеятельности на воду и углекислый газ.

Большие количества уксусного альдегида становятся причиной неприятных ощущений, знакомых каждому, кто плохо переносит алкоголь, в том числе тошноты, чувства жара и распирааний в голове, в груди, затрудненного дыхания, аритмии сердечных сокращений.

Специфическое действие противоалкогольного препарата – антабуса подтверждает правомерность такого вывода, так как его и назначают для того, чтобы появлялось и закреплялось у чрезмерно пьющего человека отвращение к алкоголю. Фармакологическое действие антабуса – блокада фермента альдегиддегидрогеназы.

Точно сейчас установлены механизмы головной боли, разбитости на следующий день после приема алкоголя и непреодолимого у многих желания опохмелиться. Как только алкоголь поступает в кровь, капилляры мозга становятся более проницаемыми. Это сопровождается отеком промежуточных клеток головного мозга – астроцитов, которые соединяют в единое целое кровеносные капилляры и нервные клетки. Результатом действия этилового спирта в данном случае оказывается и различной степени кислородное голодание головного мозга, от чего повышается внутричерепное давление, проявляющееся в свою очередь головной болью и потребностью вновь приложиться к рюмке.

Алкоголизм начинается задолго до того, как человек допился «до ручки». Одним из первых объективных его проявлений считается исподволь возникшая психическая зависимость человека от алкоголя. Иными словами, навязчивое желание как выпить, так и опохмелиться.

Потенциальным или уже становящимся алкоголиком это состояние очень часто воспринимается ошибочно как единственное средство защиты от неприятностей, которые неизбежны для пьющего человека. Такая потребность в психологической (по мнению пьяницы) самообороне и приводит в конечном счете к систематическому употреблению любых веществ, содержащих опьяняющее начало, вплоть до ядовитых суррогатов. Если не остановить человека в этом неуклонном падении, не остановить решительно и в то же время с максимальным уважением к личности, то винопитие в системе его нравственных ценностей становится самой главной в жизни потребностью.

Для родных и близких человека, становящегося алкоголиком, чрезвычайно важно вовремя заметить начало утраты критического его отношения к себе, т. е. деформации личности. По-настоящему заинтересованные лица это должны увидеть первыми и первыми забить тревогу.

Напомним, что при концентрации алкоголя в крови 0,5 г на 1 л внешнее состояние, поведение человека могут казаться нормальными. Специальные же тесты при этом отличают изменение нервной деятельности, психики, а также скорости и качества реакций на различные раздражители. И что также не следует забывать, отсутствие этилового спирта в крови не означает, что организм избавился от него полностью. Алкоголь еще долго «на клеточном» уровне будет оставаться в печени, почках и нервной ткани.

Не приведет к добру и неоднократное в течение дня употребление малых доз натуральных вин. Вместе с тем нельзя не отметить, что при прочих равных условиях сухое виноградное вино, употребляемое редко и в небольших количествах, во время еды, не только медленнее оказывается в крови, но не накапливается там и быстрее выводится из кровотока. Оно по сравнению с крепкими и креплеными винно-водочными изделиями реже и не столь интенсивно становится причиной остаточного опьянения. Еще раз напомним – не существует двух людей, одинаково восприимчивых к любым алкогольным напиткам. Кроме того, кто может поручиться, что подобное не станет прямой или косвенной причиной остаточного опьянения. Например, в этом состоянии человек за рулем формально не может быть привлечен к строгой ответственности, хотя остаточное опьянение и оказывается причиной многих дорожно-транспортных происшествий. Правильная организация домашнего, общественного питания может в определенной мере влиять на отношение человека к алкогольным напиткам.

Известный советский фармаколог и токсиколог профессор И. И. Брехман провел в этом плане специальное исследование и установил, что алкоголизм плюс ко всему оказывается состоянием, когда человек для поддержания «нормального» для себя самочувствия употреблением спиртных напитков заглушает дискомфорт от несбалансированного питания. В частности, когда пищевой рацион богат углеводами и беден полноценными белками.

Не вызывает также сомнения, что склонность и тем более пристрастие к употреблению спиртных напитков – это еще и следствие недоразвитого или деформированного вкуса. По многолетнему своему врачебному опыту знаю: дети, примером взрослых и добрым авторитетным словом приобщенные с первых месяцев, лет жизни к малосоленой, неострой отварной еде, к молоку и молочным продуктам, к овощам и плодам и не избалованные сладостями, как правило, не тяготеют впоследствии и к алкоголю.

Так что умелая, целеустремленная пропаганда здорового питания – это еще и эффективная мера против пьянства.

## Словарь диетолога

### А

**Абрикосы** содержат в съедобной части от 2,8 до 10,4 г % сахарозы, примерно 3,4 г% фруктозы, 3,0 г% глюкозы.

Энергетическая ценность 100 г составляет 46 ккал.

Абрикосы сравнительно богаты провитамином А, витаминами В1, В2, РР, фосфором, железом. Но главное их диетическое достоинство – много калия: в свежих абрикосах его до 305 мг%. Поэтому абрикосы, их сок с мякотью, отвары и настои являются эффективным мочегонным (дегидратическим) средством. От явных и скрытых отеков целесообразнее применять настои. Для их приготовления курагу или урюк хорошо промывают теплой водой, измельчают ножом, заливают крутым кипятком и в течение 6 ч выдерживают в плотно закрытой эмалированной кастрюле.



В зависимости от назначения настоя на 1 л воды берут от 100 до 200 г сухофруктов. При необходимости подсластить питье лучше взять не сахар, а мед, фруктозу или ксилит.

Абрикосы, настои и компоты из них полезны и здоровым людям, особенно при значительных нервно-эмоциональных нагрузках.

**Айва** в основном используется для приготовления варенья, желе, цукатов. Из 8,9 г% общих углеводов в айве 7,0 г% составляет фруктоза, а остальное – глюкоза и сахароза. Калорийность 100 г айвы 38 ккал. В айве есть провитамин А, витамины В., В2, В6, С, Е, РР, ряд макро- и микроэлементов. Калия в айве (144 мг%) в десять раз больше, чем натрия. Айва богата яблочной (250 мг%) и лимонной кислотами. Немало в ней также тартроновой кислоты и пектиновых веществ. Правильно приготовленные варенье, повидло, джем из айвы полезны при воспалительных заболеваниях кишечника.

Хотя яблоня и айва недалекие родственники, скрестить их долго не удавалось. И все же недавно ученые Ботанического сада АН Молдавской ССР собрали первый урожай цидолюса – так был назван гибрид яблока с айвой.

Желтовато-зеленый в красную крапинку плод цидолюса унаследовал от родителей вкус яблока, утонченный аромат айвы, способность (в отличие от яблони) не цвести впустую, а самое главное – диетические достоинства обоих этих плодов.

**Алыча** – небольшие плоды деревьев или кустарников семейства розоцветных. В 100 г зрелой алычи содержится 7,4 г% углеводов, 89,0 г% воды, 2,4 г% свободных органических кислот, 188 мг% калия, 3 г% пектиновых веществ, много железа, магния, кальция, фосфора, витаминов группы В и провитамина А. В диетическом питании алыча чаще используется сушеной или в виде варенья, повидла.

Практически всем людям полезны также компоты, кисели и чай с алычовым вареньем.

**Ананасы** – крупные (до 5 кг) плоды травянистых тропических растений. Соплодие состоит из ягод, сросшихся с прицветными листьями и осью соцветия в золотисто-желтую мясистую шишку, ароматную, кисло-сладкую на вкус. Ананасы явились одним из открытий Христофора Колумба – в 1493 г. эти диковинные для европейцев плоды были обнаружены на Гваделупе, одном из крупнейших Малых Антильских островов Вест-Индии. Мякоть свежего ананаса содержит 86,0 г% воды, 0,4 г% белков, 11,5 г% простых сахаров, 0,4 г% пищевых волокон, 0,7 г% свободных органических кислот. Калорийность 100 г ананаса – 48 ккал. Съедобная часть ананаса сравнительно богата калием (321 мг%), кальцием, магнием, фосфором (16 и по 11 мг%), аскорбиновой кислотой (40 мг%), содержит также железо, медь, ряд других минеральных веществ, микроэлементов, витамины В., В2, РР, провитамин А. Все это определяет немалые диетические достоинства ананаса и способность его стимулировать функции желез желудка, санировать кишечник, предупреждать атеросклероз.

А это больше из области любопытных фактов. В основаниях листьев ананаса скапливается дождевая вода, и в ней развиваются мелкие водяные организмы – инфузории, коловратки, червячки, личинки насекомых.

Предполагается, что мякоть зрелого плода ананаса содержит ферменты, близкие по своему строению к протеолитическим, т.е. способные переваривать белки, как, например, аналогичные ферменты в желудке человека. И обязан этим свойствам ананас перечисленным живым организмам, часть которых он использует как хищное растение. В этом отношении плоды папайи схожи с плодами ананаса, потому что листья папайи тоже не прочь полакомиться мелкими водяными организмами.

**Апельсины** – представители цитрусовых. Обнаружены источники, в которых говорится, что врачи Древнего Египта в XX веке до н. э. успешно лечили апельсинами многие болезни, в том числе очень похожие на современный ревматизм. Съедобная часть апельсинов содержит 0,9 г% белков, 8,4 г% углеводов, 87,5 г% воды, 1,3 г% свободных органических кислот, 197 мг% калия, 23 мг% фосфора, довольно много водорастворимых витаминов, макро- и микроэлементов, до 13 мг% пектиновых веществ.

Все это придает зрелому апельсину свойства, которые при его употреблении помогают организму человека лучше переносить утомляемость, снижают чувствительность к холоду,

способствуют быстрому заживлению ран, повышают аппетит. Хорошо сбалансированное соотношение в апельсине витаминов С и Р весьма полезно, так как уменьшает проницаемость стенок кровеносных сосудов, поддерживает на должном уровне артериальное давление крови и окислительно-восстановительные процессы.

Атеросклероз, осложненный гипертонической болезнью; ожирение; подагра; инфекционные и острые респираторные заболевания (ОРЗ); недостаточно ритмичное и интенсивное желчевыделение; болезни, осложненные явными и скрытыми отеками, – это далеко не полный перечень нежелательных состояний, от которых помогает избавляться употребление апельсинов. При запорах их рекомендуется есть по утрам натощак и вечером. При мочекаменной болезни и некоторых хронических болезнях желчного пузыря можно пить смесь соков апельсина, лимона и черной редьки, подслащенную фруктозой или медом.

У некоторых детей апельсины, особенно после долгого перерыва в их употреблении, могут явиться причиной аллергии. Однако эта реакция не всегда оказывается стойкой и ее удается значительно ослабить или вовсе устранить введением в рацион постепенно возрастающих количеств апельсинового сока в компоте, киселе, которыми заключается обед.

При язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки и гастритах с повышенной кислотностью желудочного сока, при воспалении поджелудочной железы, тонкого кишечника апельсины употреблять не следует.

Витаминов С, Р, В, в кожуре апельсина примерно в 2-3 раза больше, чем в мякоти. Немало в кожуре глюкозы, фруктозы, пектиновых веществ, лимонной кислоты и макро- и микроэлементов. Но апельсиновая корка покрыта воскообразным слоем из олеиновой, линолевой и стеариновой жирных кислот, перилового спирта, фитостерина, смолы эфирных масел и гликозидов. Часть этих веществ несъедобна. Предложено несколько способов сделать кожуру апельсина пригодной в пищу. Можно, например, вымыть апельсин горячей водой со щеткой под краном. Затем снятую кожуру сутки выдерживают в сменяемой холодной воде и высушивают на воздухе или на батарее парового отопления. После этого ее можно добавлять в компоты из сухофруктов.

Некоторые старинные лечебники, в частности «Роспись аптекарским лекарствам» (1654 г.), рекомендовали использовать отвар из кожуры апельсина для лечения ревматизма и состояния, которое сейчас можно расценить как порок двустворчатого клапана сердца и недостаточность сердечной мышцы. В этом нет ничего удивительного, так как гликозиды апельсиновой корки близки к гликозидам – лекарствам, которые назначаются для лечения ряда болезней сердечно-сосудистой системы, и так же, как и они, обладают горьким вкусом. Калорийность 100 г апельсина – 60 ккал.

**Арахис** – теплолюбивый представитель семейства бобовых, но по пищевым свойствам близок и к орехоплодным.

Содержание жировых веществ у некоторых видов арахиса достигает 59 г%, а белков – 37 г%. В среднем же семена арахиса и высушенное его ядро содержат соответственно: 10,0 и 0,2 г% воды, 26,3 и 29,2 г% белков, 45,2 и 50,2 г% жиров, 9,7 и 10,8 г% углеводов; 658 и 732 мг% калия, 23 и 26 мг% натрия, 76 и 85 мг% кальция, 182 и 202 мг% магния, 350 и 390 мг% фосфора, 5 и 6 мг% железа; 0,74 и 0,84 мг% витамина В1 0,11 и 0,13 мг% витамина В2, 13, 20 и 14,74 мг% витамина РР. В свежем семени арахиса находится до 6 мг% витамина С.

Калорийность – 548-609 ккал. Белки арахиса характеризуются оптимальным соотношением заменимых и незаменимых аминокислот, и потому они сравнительно хорошо усваиваются организмом человека.

Арахисовое масло, о котором разговор еще впереди, отличается высоким содержанием биологически активных жирных кислот и липотропных веществ (лецитина, фосфатида).

Арахис можно употреблять в пищу сырым, но вкуснее и полезнее он после умеренного обжаривания в духовом шкафу. После такой кратковременной термической обработки ядра арахиса легче освобождаются от кожицы, богатой грубыми пищевыми волокнами, сдерживающими расщепление не только белков, но и крахмала.

Сам арахис и арахисовое масло относятся к эффективным желчегонным средствам. А

благодаря более чем тридцатикратному преобладанию калия над натрием арахис обладает и дегидратическими свойствами. Так называемые растительные молоко и сливки из арахиса – неплохое средство в лечении некоторых форм язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки и гастритов.

Многие жители Индонезии убеждены, что нет лучше средства от усталости, чем «темпе» – ломтики пресованного и обжаренного в кипящем масле арахиса. Врачи считают, что для небогатого индонезийца горячий хрустящий «темпе» – один из главных источников белков.

**Арбуз** – бахчевая культура семейства тыквенных с плодом, представляющим ложную ягоду. Съедобная часть его содержит 89,5 г% воды, 0,7 г% белков, 8,7 г% моносахаридов и дисахаридов, 0,5 г% пищевых волокон. Из макро- и микроэлементов он сравнительно богат магнием (224 мг%), калием и железом (64 и 1 мг%). Витамины в арбузе есть, но их немного. Прежде всего арбуз обладает дегидратическим действием, т. е. помогает организму избавиться от излишней жидкости. Арбузы давно включают в диеты при лечении ревматизма, подагры, ожирения, мочекаменной болезни, заболеваний желчевыводящих путей. Благоприятное сочетание в арбузе магния, железа и фолиевой кислоты – эффективное средство от малокровия и полезно, когда больному назначают антибиотики.

Только с ведома лечащего врача небольшие количества арбуза могут включаться в рацион больного сахарным диабетом. У некоторых пожилых людей, а также при хронических заболеваниях кишечника арбуз может явиться причиной вздутия толстого кишечника. И в то же время в нем немало пектиновых веществ, полезных при энтероколитах. Следовательно, и арбуз надо есть понемногу.

**Артишоки** – это не какой-то редкий и экзотический плод, а незаслуженно забытое одно-двулетнее травянистое растение. Съедобны только соцветия артишоков, причем до того как они раскроются. Эти соцветия содержат до 2,3 г% белков, 19,0 г% углеводов, витамины группы В, многие макро- и микроэлементы. Примерно 80 % углеводов артишока составляет полисахарид инулин, который расщепляется и утилизируется при сравнительно небольшом напряжении островкового аппарата поджелудочной железы. Поэтому блюда из свежих и сушеных артишоков полезны больным сахарным диабетом.

Практически каждому человеку полезны артишоки, приготовленные с растительным маслом и яйцом. На порцию такого вкусного и питательного блюда берут 12 средних артишоков, 60 г подсолнечного масла, 15 г муки, 1/2 яйца, треть лимона. Все это отваривается в 100 г воды.

## Б

**Баклажаны** относятся к томатным овощам семейства пасленовых. Гликозид сапонин придает им горьковатый привкус. Пищевая ценность 100 г баклажана следующая: белков – 0,6 г%, усвояемых углеводов – 4,2, пищевых волокон – 1,3, воды – 91, свободных органических кислот – 0,2 г %, калорийность – 24 ккал. В баклажанах есть железо, медь, кобальт и марганец, витамины группы В и провитамин А, пигменты, т. е. комплекс веществ, способных стимулировать кроветворение при некоторых видах малокровия. Благодаря отличному соотношению калия и натрия (238:6) блюда из баклажан – эффективное дегидратическое средство. Как продукт, богатый пищевыми волокнами, баклажаны способствуют оздоровлению кишечника, а их тартроновая кислота сдерживает липогенез и тем самым алиментарное ожирение. Большая диетическая ценность баклажана – его низкая калорийность.

Вкусна и полезна всем баклажанная икра. Для ее приготовления баклажаны целиком 20-25 мин варят в подсоленной воде. Потом с них снимают кожицу, а сами овощи измельчают ножом. К нашинкованной массе добавляют слегка обжаренный репчатый лук, помидоры и подсолнечное масло. Все это хорошо перемешивают, 5-10 мин варят на слабом

огне для выпаривания влаги и охлаждают.

На 300 г баклажанов берут 1-2 луковицы, две столовые ложки масла и средний помидор. Если баклажанная икра предназначается для диеты с заболеваниями желудка, печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы, сердечно-сосудистой системы и почек, то лук заменяют отварной морковью и. ничего не обжаривают. Поваренная соль или не используется, или берется в строго дозированных количествах.

**Баранки** (бублики, сушки) – представители давно известной группы пшеничных бараночных выпечных изделий. Бараночные изделия в среднем содержат 8,8 г% белков, 4,7 г% жиров, 61,0 г% углеводов. Их калорийность – 338 ккал. Чем меньше размер изделия, тем быстрее оно выпекается, тем больше в нем сохраняется малоустойчивых к нагреванию аминокислот и тем полнее усваиваются белки этих изделий. Практически все бараночные изделия можно включать в диетическое питание, исключая больных сахарным диабетом. Но при неумеренном их потреблении следует опасаться избыточной массы тела.

Батоны, булки. Трудно перечислить количество наименований питательных и вкусных батончиков, булочек, саяк, калачей, булочек, выпекаемых в многочисленных пекарнях нашей страны. И как здесь не вспомнить слова замечательного ученого, основоположника русской школы физиологии растений К. А. Тимирязева:

«Давно замечено, что мы не обращаем внимания на самые замечательные факты только потому, что они стали слишком обыкновенными. Многим ли, действительно, приходит в голову мысль, что ломоть хлеба, хорошо испеченного хлеба составляет одно из величайших изобретений человеческого ума».

Содержание белков в булках и батонах колеблется в пределах от 5,7 до 7,3 %, жиров – от 1,2 до 6,2, углеводов – от 47,3 до 51,5 % и соответственно калорийность 100 г этих изделий – от 240 до 295 ккал. Чем ниже сортность, т. е. грубее помол муки, тем больше витаминов, макро-, микро- и ультрамикроэлементов содержат выпеченные из нее булки и батончики. Из витаминов в них больше всего ниацина (до 1,6 мг%), а из макроэлементов – фосфора (до 86 мг%) и железа (до 1,6 мг%). Пектины есть практически в каждом таком выпечном изделии, но они в основном находятся в корке и в мякише вблизи ее.

Влажность булочек и батончиков через 8-12 ч после их выпечки составляет 35 %. Черствение любых хлебобулочных изделий – это не только их усыхание, но и изменение микроструктуры мякиша, в частности его крахмала.

Существует немало способов, чтобы освежить почерствевшие булки, батончики без ущерба для их пищевой ценности. Но врач, определяя диету, нередко подчеркивает необходимость замены на тот или иной срок свежеспеченных хлебобулочных изделий вчерашними, так как подсохшая выпечка быстрее и на большую глубину пропитывается слюной, а в желудке – соляной кислотой и пепсином.

Такой хлеб усваивается лучше и быстрее. А то, что многие предпочитают свежеспеченный батон лежалому, так это не более чем дело вкуса, о котором и в данном случае можно и надо поспорить. Не вызывает сомнения прямая связь ожирения, атеросклероза, сахарного диабета с избыточным потреблением свежих и потому очень вкусных, аппетитных выпечных изделий. Довольно высокая калорийность булочек, батончиков объясняется и тем, что согласно принятой рецептуре к ним добавляется сахароза, и содержание легкоусвояемых углеводов, например, в сдобной выпечке достигает 19 г%.

Так всегда ли ночная или вчерашняя выпечка в столовой, на прилавке хлебного магазина должна становиться проблемой, горячо обсуждаемой даже в печати? После такого рода обсуждений немалое количество вполне съедобного хлеба оказывается в отходах.

Довольно большой ассортимент булочных изделий составляет выпечка диетического назначения. Это – малоуглеводистые белково-пшеничные и белково-отрубные хлебцы для больных сахарным диабетом; булки и хлебцы с добавлением лецитина, отрубей, высоконасыщенных жирных кислот, морской капусты и фосфатидов для профилактики и

лечения атеросклероза; булочки, обогащенные йодом, для больных зобной (базедовой) болезнью.

Мелкоштучные (от 30 до 80 г) хлебобулочные изделия выпекаются, как правило, не больше 10 мин, поэтому незаменимая аминокислота лизин, которой недостает в белках пшеницы, за такой срок разрушается меньше, чем при длительной выпечке. В результате белки таких булочек усваиваются полнее и быстрее, чем из полновесных батонов.

**Блины и блинчики** из муки пшеничной или гречневой с маслом, зеленым луком, рубленным вареным яйцом, сельдью, рыбой – еда вкусная, сытная для каждого здорового человека. Столь же традиционны для русской кухни блинчики с творогом, вареньем, повидлом. Особенно вкусными, румяными, сочными они получаются в русской печи. Остается лишь посочувствовать людям, у которых есть гастрит, язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки, холецистит, панкреатит и тем, кто склонен к полноте, которым от такой аппетитной еды все же надо воздерживаться.

**Бобовые овощи**. Зеленый горошек, стручки фасоли и бобов, не созревшие полностью, могут быть отнесены к зеленым овощам. Когда бобовые созревают, их семена по пищевой ценности оказываются ближе к семенам злаков.

Отсюда и более точное их название – зернобобовые овощи. В нашей стране они в основном представлены горохом, фасолью, бобами, соей, чечевицей и несколько меньше – арахисом. Зрелые их зерна отличаются от других овощей и злаков большим содержанием белка – лигумина.

Многие из них также содержат до 50 % углеводов.

Организмом взрослого, практически здорового человека утилизируется примерно 70 % лигумина. Причин тому несколько: дефицит незаменимых аминокислот, обилие пищевых волокон и наличие антитриптазы, которая сдерживает расщепление белков в тонком кишечнике ферментом трипсином. Антитриптаза белой фасоли, сои, чечевицы несколько меньше гороха сконцентрирована в водорастворимой фракции перечисленных овощей.

Блюда из зрелых бобовых не считаются диетическими, так как задерживаются в желудке иногда свыше 4 ч и служат причиной избыточных бродильных процессов в кишечнике. Особенно это нежелательно при болезнях сердца и кровеносных сосудов, поджелудочной железы, желудка, желчного пузыря и при колитах. По тем же причинам они не всегда приемлемы для людей пожилого и старческого возраста. При атеросклерозе, подагре и мочекаменной болезни также нельзя употреблять блюда из зрелых бобовых, так как они содержат немало пуриновых оснований.

Некоторые эндокринологи считают, что пюре из шелухи зрелой фасоли способствует снижению глюкозы в крови при сахарном диабете, но салаты из зеленых бобовых в этом отношении предпочтительнее: во-первых, в них мало углеводов (7-10 г%), больше провитамина А, витаминов В1, В2, В6, РР и С; во-вторых, зеленые бобовые по содержанию макро-, микро- и ультрамикроэлементов не уступают зрелым их зернам.

**Борщи** - вкусные и полезные заправочные первые блюда. Естественно, нас больше интересует вегетарианский борщ, приемлемый и для диетического питания.

Он рекомендован при болезнях печени, потому что содержит немало липотропного вещества – бетаина. Все борщи, и в том числе вегетарианский борщ, возбуждают функцию желез желудка, поджелудочной железы. Поэтому при гастритах с повышенной кислотностью и болезнях поджелудочной железы борщи употреблять не рекомендуется. Целесообразно, если противопоказаний к тому нет, из готового вегетарианского борща удалить отваренную капусту, а свеклу, картофель и морковь протереть.

Вегетарианский борщ обладает и желчегонными свойствами, что используется в диетотерапии хронического холецистита, дискинезии желчевыводящих путей. Без сахара и картофеля это блюдо включают также в диеты больным сахарным диабетом. Напомним наиболее приемлемую рецептуру вегетарианского борща со сметаной (масса брутто в г на одну порцию): свекла столовая – 110, свежая капуста – 60, морковь – 30, картофель – 70, масло сливочное – 5, масло растительное – 7, сахар – 5, мука пшеничная – 5, томатная паста

– 5, белые коренья – 15, поваренная соль – 1, овощной отвар – 400-450, сметана – 15. Морковь, свекла и коренья припускаются в небольшом количестве овощного отвара и только потом добавляются к уже сваренным картофелю и капусте.

Вегетарианский борщ во всех отношениях полезен и каждому здоровому человеку. Его выгодно отличает наличие пектиновых веществ, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, минеральных и красящих веществ.

В летнее время года здоровым людям можно рекомендовать холодный вегетарианский борщ.

**Брусника** – плотная ягода кустарника семейства вересковых. Она богата пищевыми волокнами, антоцианами, содержит 87 г % воды, 0,7 г% белков, 8,6 г% углеводов, 1,9 г% свободных органических кислот и потому малокалорийна – 40 ккал в 100 г продукта. В бруснике сравнительно много витамина С (15 мг%), есть провитамин А, умеренные количества калия, кальция, магния, фосфора и железа. Благодаря наличию бензойной кислоты брусника хорошо сохраняется на воздухе и в воде. Кисели, морс, желе и варенье из брусники не только вкусны, но и способствуют восстановлению пониженного аппетита.

Брусника – одна из немногих ягод, в зональном остатке которой кислые валентности преобладают над щелочными, потому в диетическом питании ее используют в умеренных количествах. Наличие в ней бензойной кислоты служит относительным противопоказанием для лиц с заболеваниями почек (нефрит), но эта же кислота обладает антибактериальными свойствами. Мочегонный (дегидратический) эффект брусничного морса возрастает почти вдвое, если его соединить с тыквенным соком. Противоотечными, антибактериальными свойствами обладает также чай, заваренный из листьев брусники.

**Брынза** – питательный кисло-молочный продукт, как правило, соленый. Для приготовления брынзы створоженный казеин овечьего или коровьего молока до трех недель выдерживают в крепком рассоле. Здоровым, физически активным людям от периодического употребления небольших количеств брынзы отказываться не следует, так как она содержит 14,6-17,9 г% белков, 25,5-20,1 г% жиров, богата кальцием (550-530 мг%), фосфором (220-210 мг%). Соответственно энергетическая ценность брынзы из овечьего и коровьего молока – 298 и 260 ккал в 100 г продукта. Вместе с тем в брынзе практически нет калия, а содержание натрия в ней достигает 1600 мг%, поэтому она противопоказана при болезнях органов кровообращения, почек, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей, нервной системы, желудка. Соленость брынзы можно снизить, если ее порциями в 50-75 г несколько минут выдержать в кипятке.

**Брюква** – двухлетний корнеплод семейства крестоцветных, словно специально выращенный природой для больных сахарным диабетом и алиментарным ожирением.

В 100 г ее съедобной части белков – 1,2 г%, углеводов – 8,1, пищевых волокон – 1,5 г%. Калорийность – 37 ккал в 100 г продукта. Легкоусвояемые углеводы в основном представлены фруктозой. Брюква, как и ближайшая ее родственница морковь, содержит немало калия, магния, фосфора, железа, меди, цинка, марганца, кобальта, водорастворимых витаминов и провитамина А. Однако из-за большего количества грубых пищевых волокон ее в отличие от моркови варить или тушить надо дольше. После консультации с врачом гарниры из брюквы можно включать почти во все диеты.

**Бульон**. В словарях русского языка указано: бульон – это отвар из мяса, хотя в быту так уже давно называют и рыбные, и грибные, и даже овощные отвары. Мясной отвар во Франции прежде называли «ресторэ», что можно перевести как «восстанавливать», поскольку не без оснований считалось, что крепкий, ароматный говяжий бульон полезен для восстановления (реставрации) сил после болезни, особенно тяжелой. Некий парижанин Буланже в 1765 г. начал подавать ежедневно такое блюдо в своем трактире. Оно так понравилось посетителям, что это заведение вскоре стали называть рестораном, а сам он стал ресторатором.

Для диетолога бульон не только вкусное блюдо, но также экстракт тугоплавких жиров, азотсодержащих веществ и ряда химических соединений, что существенно снижает

возможность использования первых блюд на мясных, рыбных и грибных отварах в лечебном питании.

## В

**Ваниль (ванилин)** – высокомолекулярное органическое соединение – гликозид, содержащееся в плодах одного из тропических растений семейства орхидных. Путем сложных превращений ванилин получают также из древесины и каменного угля. В чистом виде он обладает сильным своеобразным запахом и жгучим вкусом. Ванилин лучше растворяется в горячей воде. Используется он в кондитерском производстве как ароматическая приправа, к тому же возбуждающая аппетит. При многих заболеваниях почек и желудочно-кишечного тракта изделия, облагороженные ванилином, употреблять не рекомендуется. И в остальных случаях более 0,02 г его в порцию диетической еды добавлять не следует.

**Вареники** – это мучные изделия с начинкой из творога, ягод, варенья. Вареники – сытная, вкусная еда, и потому людям, склонным к полноте, к ней надо относиться с осторожностью. Не рекомендуется это блюдо и при многих болезнях желудочно-кишечного тракта и сердечнососудистой системы. Если врач сочтет возможным сделать исключение из этого правила, то вареники должны быть малосолеными и без сахара.

**Варенье.** Оговоримся заранее – все добрые слова, которые будут сказаны в адрес этого лакомства, не означают реабилитации сладкоедения, особенно – избыточного. В связи с этим напомним, что всем, а пожилым людям особенно, следует воздерживаться от двух соблазнов: неразумного сладкоедения и алкоголя.

Великий русский ученый Д. И. Менделеев писал:

«Свойства сахара сохранять от порчи многие припасы известны еще с древности. Растительные кислоты плодов и ягод, химически изменяя сахар, очень способствуют усвоению сахара организмом, а потому варенье допускается даже при очень строгих диетах».

При высокой температуре происходит инверсия части сахарозы в глюкозу и фруктозу. В присутствии свободных органических кислот этот процесс идет интенсивнее.

В так называемых холодных, или сырых, вареньях витаминов больше, чем в приготовленных на огне. Для холодного варенья пригодны не только черная смородина, но и вишня, голубика, клюква, крыжовник, малина, облепиха, смородина красная, белая и черника. Эти плоды тщательно перебирают, промывают в проточной воде, если есть косточки, то их вынимают. Для удаления червей из малины ее 10-15 мин надо выдержать в 2%-ном растворе поваренной соли. Отобранные и подготовленные плоды сушат на сите, выкладывают в эмалированную кастрюлю, смешивают с такой же массой сахарного песка, измельчают деревянной толкушкой до образования однородной массы. Полученное таким образом ягодно-сахарное пюре хранят в плотно закрытых стеклянных банках в холодном темном месте.

Приведем два рецепта, предложенных Д. И. Менделеевым:

«Если фрукты вынуть из варенья, дать стечь с них сиропу и потом сушить, то получится сухое варенье, причем, смотря по степени сушки, плоды могут быть более или менее сухими».

Диетическую ценность такого продукта переоценить трудно.

И еще:

«Закисание варенья происходит от того, что либо при варке недостаточно снята была пена, или в ягодах или фруктах были непроверенные места. Для предупреждения этого рода порчи на поверхности варенья в банке кладут кусок бумаги и ту сторону его, которая должна прикасаться к варенью, смачивают спиртом».

**Виноград.** Известно более 70 видов и 3000 сортов винограда, большинство которых давно уже культивируется человеком. Сок его ягод содержит 55-87 г% воды, 10- 30 г% углеводов, 0,15-0,90 г% белков, 0,5-1,7 г% винной, яблочной и ряда других свободных органических кислот, 0,3-0,6 г% пищевых волокон; в среднем 250 мг% калия, 45 мг% кальция, 17 мг% магния, 22 мг% фосфора, 0,6 мг% железа, 28 мг% кобальта и др.; немало витаминов С, В1, В2, РР, Р и провитамина А. Калорийность 100 г столовых сортов винограда составляет примерно 69 ккал.

Легкоусвояемые сахара винограда почти поровну представлены глюкозой и фруктозой. Все это и определяет полезное действие винограда при туберкулезе легких, болезнях печени, почек, при подагре, гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с повышенной кислотностью желудочного содержимого.

**Виноградолечение**, или ампелотерапия, в нашей стране впервые была предложена ялтинским врачом В. Н. Дмитриевым. Теперь уже точно знают, что дозированная ампелотерапия способствует нормализации ритма сердечных сокращений и артериального давления крови. При этом довольно быстро уменьшаются отеки, меньше беспокоит одышка, улучшается аппетит и налаживается сон. Нежные и сочные ягоды винограда Шасла, Мадлен полезны при нарушениях обмена жиров, белков, минеральных веществ. Более мясистые ягоды винограда Чауш, Каталон показаны при пониженной кислотности желудочного содержимого. Для диетотерапии хронических бронхитов целесообразно использовать виноград ароматических сортов – Изабелла, Мускат и подобные им. Во многих случаях виноград как лечебное средство употребляется два-три раза в день, за 40-60 мин до еды. Дозы его в каждом отдельном случае определяются врачом. Виноградолечение противопоказано при сахарном диабете; при нагноительных процессах, особенно в легких; при сердечно-сосудистой недостаточности со стойким повышением артериального давления и отеками. Это еще раз говорит о том, что не существует совершенно безобидных способов лечения, в том числе и диетических.

Но не только диетическими достоинствами славен виноград. Он по праву один из лучших десертных фруктов, а виноградный сок – вкусный, полезный напиток для каждого здорового человека: взрослого и ребенка. Об этом необходимо напомнить еще и потому, что с каждым годом взамен вин все больше будет изготавливаться виноградных соков, которые постоянно должны быть в нашем рационе.

**Вишня.** Впервые церазус (вишню с черешней) описал в IV веке до н. э. греческий мыслитель и ботаник Теофраст.

В России вишню начали культивировать с XII века. В мире сейчас знают более 600 сортов вишни, около 500 из них растет в СССР. В зависимости от сорта плоды ее содержат 6,5-21,5 г% углеводов, главным образом глюкозы, в среднем 0,8 г% белков, 85,5 г% воды, 1,3 г% свободных органических кислот, 0,5 г% пищевых волокон, 256 мг% калия, 1,4 мг% железа, немало фосфора, кальция, магния, серы, меди, цинка, дубильных веществ, пигментов.

Водорастворимых витаминов в вишне не меньше, чем в гранате. Пигмент – антоциан вишни отличается хорошей утилизацией, так как расположен по всей мякоти плода, а не в кожице, как, например, в ягодах смородины. Немало в плодах вишни кумарина – вещества, снижающего свертываемость крови. Эта особенность вишни позволяет использовать ее для профилактики ряда осложнений атеросклероза артерий, а удачное сочетание в вишне витаминов С, В2, В6, железа, магния, кобальта, пигментов – для предупреждения и лечения



малокровия. Аскорбиновая кислота в комплексе с Р-витаминноактивными дубильными веществами и пигментами вишни тонизируют, укрепляют кровеносные капилляры, снижают повышенное артериальное давление, повышают устойчивость организма, в частности, к действию проникающей радиации. И что особенно важно, плоды вишневых деревьев, произрастающих во влажных и прохладных районах, например в Прибалтике, Ленинградской, Псковской, Новгородской областях, по содержанию в них витамина С не уступают яблокам, а по содержанию комплекса веществ, которые обладают Р-витаминноактивными свойствами, они мало в чем уступают черной смородине. Как и многие другие косточковые плодовые культуры, вишня содержит биологически активный цианогенный гликозид – амигдалин, поэтому употребление вишни снижает частоту и уменьшает силу приступов болей в области сердца, помогает излечивать некоторые болезни желудка и нервной системы. Раньше считалось, что вишневый сок с молоком полезен при заболеваниях суставов – артритах, а отвар вишневых листьев в молоке – при желтухе инфекционного происхождения.

Свежезамороженная, а также сушеная вишня, холодное вишневое варенье сохраняют многие полезные качества свежей ягоды.

## Г

**Гарнир** – это слово в переводе с французского языка близко к понятию «украшать». Сейчас так называют блюда из овощей, круп и макаронных изделий, которые готовят ко вторым мясным и рыбным блюдам. Гарнир сам должен хорошо усваиваться и способствовать лучшей утилизации основного блюда. К отварному мясу, паровым мясным котлетам наиболее приемлемы гарниры из отварных картофеля, моркови, консервированного зеленого горошка, зеленых стручков фасоли и рассыпчатой рисовой каши.

К отварной и паровой рыбе – отварной картофель со сливочным маслом, к паровым рыбным биточкам – отварные стручки зеленой фасоли. Вареные курица, индейка хорошо сочетаются с отварной вермишелью, рассыпчатой рисовой кашей. Отварные диетические сосиски и диетическую колбасу по некоторым нестрогим диетам можно подавать с тушеной вымоченной кислой капустой. Рассыпчатая гречневая каша – вполне подходящий гарнир к диетическому гуляшу из отварной говядины. Периодически к мясным и рыбным диетическим блюдам гарнирами могут служить овсяная, перловая, пшенная и пшеничная каши, а также отварные макароны. Добавление к пресным гарнирам свежего огурца, помидора, ломтика лимона, иной раз вымоченной кислой капусты улучшает вкусовые свойства блюда и повышает его сокогонное действие.

**Голубика** – крупная черная с сизоватым налетом ягода кустарничка семейства вересковых. Содержит она 88,2 г % воды, 1,0 г % белков, 7,7 г % углеводов, 1,2 г % пищевых волокон, 1,6 г % свободных органических кислот, 1,3 г % танинов, некоторые количества калия, магния, фосфора, железа, кальция, меди, марганца, кобальта; 20 мг % витамина С, витамины В1, В2, РР.

Голубика – хорошее дегидратационное средство. Полезна она при малокровии; когда надо стимулировать функцию поджелудочной железы, освобождение желчного пузыря и противодействовать ацидозу. Танины дубильных веществ киселя из свежей, а еще больше – из сушеной голубики способствуют оздоровлению кишечника. В этом же участвуют и пектиновые вещества. В районах Крайнего Севера варенье из голубики не только вкусный деликатес, но и считается эффективным средством предупреждения гиповитаминоза С.

**Горох**. Особое место в лечебном и профилактическом питании занимает зеленый горошек, который содержит 80,0 г % воды, 5,0 г % белков, 13,3 г % углеводов; 0,34 мг % витамина В1, 0,19 мг % витамина В2, 2,00 мг % витамина РР, 25 мг % витамина С, 0,40 мг % провитамина А. Довольно много в нем калия – 238 мг %, фосфора – 122 мг %, магния, кальция, железа. А вот натрия в 140 раз меньше, чем калия. По некоторым данным, зеленый

горошек довольно богат витамином Е (4,5 мг %) и липотропным веществом – холином. Содержание пищевых волокон в нем достигает 1,5 г %. Калорийность – 72 ккал в 100 г продукта. Все это позволяет широко использовать зеленый горошек во многих диетах, и прежде всего при диетотерапии сахарного диабета. Обладает он также дегидратическими свойствами, эффективен для профилактики атеросклероза кровеносных сосудов.

Консервированный и свежемороженый зеленый горошек сохраняет многие диетические свойства свежего продукта.

Зрелый горох намного богаче зеленого углеводами (53,3 г %), белками (23,0 г %) и почти в 6 раз меньше содержит воды (14,0 г %). Наличие в нем жиров (1,2 г%) повышает калорийность 100 г зрелого гороха до 303 ккал.

Отличается он также большим содержанием калия (873 мг%), кальция (115 мг %), магния (107 мг %), фосфора (329 мг %) и железа (9,4 мг %). Как и многие зерновые, богат зрелый горох и витамином РР (2,20 мг %). Диетическим его достоинством является также наличие холина (до 0,27 мг %), метионина (до 0,25 мг %), препятствующих ожирению печени. Этим же липотропным свойством, как известно, обладают высоконенасыщенные жирные кислоты, которые составляют до 52 % жиров гороха.

Чтобы блюда из зрелого гороха не отягощали пищеварение и в них больше сохранялось витамина РР, хорошо вымытые зерна надо иной раз до 8 ч перед варкой выдерживать в чистой холодной воде.

**Горчица** - однолетнее травянистое растение семейства крестоцветных. Ее семена содержат до 35 % жиров, эфиры, горчичный спирт. Весьма специфические запах, вкус и слезоточивые свойства горчице придает сложное жироподобное вещество – аллилизотиоцианат. Столовая горчица готовится из обезжиренных семян (жмыха) белой, сизой, или сарептской, горчицы. Еще в Древнем Египте знали, что семена горчицы способны предохранить от порчи некоторые продукты питания. И даже сейчас они используются в некоторых жарких странах для консервации фруктовых и овощных соков.

Основное кулинарное назначение горчицы – это улучшить и разнообразить вкусовые достоинства многих мясных и рыбных блюд. С точки зрения диетологии горчица – сильный раздражитель желудочной секреции, поэтому в лечебном питании используется крайне редко. Хотя есть сведения, что эта приправа не только способствует более быстрому и полному перевариванию пищи, но и благоприятно влияет на кровообращение, гормональную функцию надпочечников. Последнее немаловажно в регуляции предстрессовых состояний. Даже если эти данные полностью подтвердятся, все равно горчицу при болезнях желудка, поджелудочной железы, печени и мочевыводящих путей, органов кровообращения, почек употреблять все же не следует.

**Гранат.** Специалисты по субтропическим культурам утверждают, что не цитрусовые, а гранат – ведущая культура в южных районах нашей страны. И не только потому, что за пять тысяч лет о нем сложено преданий, мифов и легенд больше, чем об апельсинах, яблоках и винограде, вместе взятых.

В древнегреческом мифе о похищении Прозерпины братом Зевса, богом подземного царства Плутоном есть такая любопытная деталь. Чтобы Прозерпина никогда не смогла покинуть своего похитителя, он уговорил ее проглотить несколько зерен граната. Так что волшебными свойствами гранат наделен с незапамятных времен.

Проглоченные зерна граната у многих народов, где знали этот плод, считались символом нерасторжимости брака.

О целебных свойствах граната писали Диоскорид, Гален, Колумелла и многие другие естествоиспытатели и философы древности. Издревле уважительное отношение людей к гранату не лишено оснований. Мякоть зрелого его иода богата фруктозой, лимонной и яблочной кислотами, содержит немало макро-, микро- и ультрамикрорэлементов, водорастворимых витаминов и провитамина А, пигментов – антоцианов и флавонов. Гранатовый сок полезен при многих заболеваниях, разумеется, он полезен и здоровому человеку. В Индии, например, гранатовый сок специально используется как средство, мягко

тонизирующее работоспособность. В кожуре граната много дубильных веществ, и потому отвар из нее является хорошим средством от некоторых расстройств кишечника. Иногда можно услышать, что гранат особенно полезен при малокровии, так как мякоть его зерен ярко-красного цвета. Однако сериальная кровь своей похожей на цвет зрелого граната окраской обязана гемоглобину (гема – это железо, глобулины – одна из фракций животного белка) эритроците, насыщенному кислородом. Конечно, съедобная часть граната целиком и сок из его мякоти полезны при малокровии, но как составная часть полноценного питания.

Включение граната в строгие диеты должно согласовываться с лечащим врачом.

**Грейпфруты** - плоды вечнозеленых субтропических растений семейства рутовых, достигающие в диаметре 30-40 см. Другое их название – гроздевидный помпельмус, так как растут они преимущественно гроздьями.

В переводе с английского языка грейпфрут означает виноградный плод. И опять же не за свои пищевые качества он так назван, а потому что растет пучками, напоподобие виноградной кисти. Внешне грейпфрут схож с апельсином, но мякоть его кислее с привкусом горечи. Несмотря на это, в энциклопедиях он безоговорочно отнесен к диетическим плодам. Воды в грейпфруте 89,0 г %, белков – 0,9, углеводов – 7,3 г %, витаминов группы В – от 0,02 до 0,05 мг %, витамина С – 60 мг %; 184 мг % калия.

Калорийность – 35 ккал в 100 г продукта. Есть в нем также провитамин А, макро-, микро-, ультрамикроэлементы, а также винная, яблочная и хинная кислоты. Последней вместе с гликозидами и обязан грейпфрут горьковатым привкусом. По диетическим достоинствам грейпфруты не уступают апельсинам и потому обоснованно включаются в противосклеротическое питание, а также используются как дегидратационное средство. Предполагается также, что горечь грейпфрута стимулирует пищеварение. Но что известно точно, так это желчегонные свойства сока грейпфрута, разведенного на одну треть водой.

Перед употреблением рекомендуется плод грейпфрута разрезать острым ножом. Сердцевину в каждой половинке с частью прилегающих пленок удаляют. В образовавшееся углубление кладут сахарный песок. Образующийся постепенно сладкий сок извлекают чайной ложкой. Если сахар заменить фруктозой, ксилитом, медом, то сок грейпфрута с ведома врача можно включать в некоторые строгие диеты. Есть и более простой способ избавиться от горечи плода грейпфрута – снять полупрозрачную кожистую пленку, одевающую чехольчиком каждую дольку плода, в которой и сосредоточены главным образом хинная кислота и горчащие гликозиды.

**Гречневая крупа** . Для диетического питания одинаково пригодны гречневая ядрица из цельных лущеных зерен и продел, т. е. дробленые зерна гречихи. В среднем они содержат соответственно: белков 12,6 и 9,5 г %, жиров – 2,6 и 1,9, углеводов – 68,0 и 72,2 г %. Калорийность – примерно 307 ккал в 100 г продукта. Грубых пищевых волокон в ядрице меньше, чем в проделе, так как мелкие зерна, из которых его частично производят, отделяются (обрушиваются) труднее. По содержанию и соотношению аминокислот белки гречневой крупы полноценнее белков ряда других злаков. Липотропные свойства гречневой муки давно используются в диетотерапии заболеваний печени, сердечно-сосудистой системы и как общеукрепляющее средство.

Придают гречневой крупе эти весьма полезные свойства метионин (до 256 мг %), холин (до 60 мг %), лецитин {до 460 мг %) и фосфолипиды (до 1,11 г %). Макро-, микро-, ультрамикроэлементов и водорастворимых витаминов в гречневой крупе примерно столько же, сколько и в других зерновых культурах. Поэтому гречневые каши способствуют нормальному кроветворению и поддержанию на должном уровне деятельности нервной, эндокринной, выделительной систем организма человека. Жидкие и вязкие каши из так называемого смоленского продела, кроме того, включаются в щадящие диеты при некоторых болезнях желудка и кишечника. Это связано с тем, что при получении именно этого продела оболочки зерен гречихи отщипываются, а мука, которая образуется при дроблении крупы, отсеивается. Пищевые волокна гречневой крупы несколько затрудняют утилизацию ее белков, но вместе с тем они сдерживают и усвоение крахмала. Поэтому гречневые каши и

включаются в диету больных сахарным диабетом, которым назначены препараты инсулина.

В современных условиях важным преимуществом гречишного поля считается то, что практически его не надо обрабатывать ядохимикатами в отличие, например, от посевов риса, которые трудно сохранить без применения пестицидов, не всегда безопасных для здоровья человека.

Поэтому есть все основания относить гречневую крупу в санитарно-гигиеническом отношении к идеально чистым продуктам диетического питания.

Некоторые пособия по кулинарии советуют гречневую ядрицу перед варкой обжаривать. Однако это приводит к разрушению части малоустойчивых к нагреванию незаменимых аминокислот. Тем более не следует ядрицу нагревать, так как она уже была прогрета паром на заключительном этапе превращения гречихи в крупу. Кроме того, при гидротермической (паровой) обработке крупы и еще больше при ее обжаривании разрушается довольно много фосфотидилэтаноламина, вещества биологически активного и также очень полезного для диетического питания.

**Грибы** - низшие бесхлорофилльные растения.

Характер обмена веществ и наличие хитина в клеточных оболочках роднит грибы с животными. По способам питания, размножения и практически неограниченному росту они ближе к растениям. Трудно перечислить эпитеты, которыми человек наградил пищевые достоинства съедобных грибов. Известный писатель и натуралист С. Т. Аксаков, в частности, сказал, что они «... составляют самую питательную, вкусную и здоровую пищу». В дореволюционной России на душу населения приходилось в среднем по 40 кг собранных грибов в год.

По кулинарным достоинствам грибы подразделяются на четыре группы:

1. белый гриб, груздь, рыжик, трюфель;
2. подосиновик, подберезовик, масленок;
3. моховик, валуй, сыроежка;
4. козляк, горкуша, свинушка.

Несколько особое положение занимают шампиньоны (печерица), специально выращиваемые также в теплицах и в открытом грунте.

По содержанию фосфора (90 мг %) белые грибы уступают лишь рыбе и мясу. По сравнению с другими грибами в них больше и белков. Содержанием жиров отличаются подосиновики, углеводов – опята, витаминов – лисички и шампиньоны. Молодые грибы по пищевой ценности превосходят старые и перестоявшие.

Почти все грибы по химическому составу напоминают смесь овощей и мяса, особенно сушеные белые грибы, которые содержат 27,6 г% белков, 6,8 г % жиров, 10,0 г % углеводов, 19,8 г % клетчатки, 4,6 мг % витамина РР и 3,23 мг % витамина В2. Калорийность – 209 ккал в 100 г продукта.

Считают, что съедобные грибы полезны при малокровии, воспалительных процессах, когда надо ускорить заживление ран, а также после перенесенных инфекционных болезней.

В античном мире трюфели относили к средствам, возвращающим молодость старикам.

И все же использование даже самых ценных грибов в диетическом питании широкого распространения не получило, так как в них много азотсодержащих экстрактивных веществ, нежелательных при различных заболеваниях, а также для людей пожилого возраста. Именно эти вещества придают грибным блюдам неповторимые аромат и вкус.

Сравнительно много в грибах пуриновых оснований (до 50 мг %). Не следует также забывать, что сравнительно большие количества грубых пищевых волокон в грибах затрудняют расщепление их белков в желудочно-кишечном тракте и тем самым их утилизацию. Следовательно, каждое включение грибных блюд в диетическое питание должно согласовываться с врачом.

**Груши** содержат 87,5 г % воды, 0,4 г % белков; 10,7 г % углеводов, 0,6 г % пищевых волокон, 0,3 г % свободных органических кислот, 155 мг % калия, 2,3 мг% железа, определенные количества других макро-, микро-, ультрамикрорезультатов, провитамина А и

водорастворимых витаминов. Калорийность – 42 ккал в 100 г продукта.

Свежие, сушеные груши, напитки из них включают в диеты при ожирении и сахарном диабете. Грушевые компоты, настои полезны при воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей, поскольку частое и обильное такое питье повышает диурез, благотворно действует на мочевой пузырь и почечные лоханки. Отвары, компоты из сушеной груши богаты танинами, обладающими, как известно, вяжущим эффектом, что полезно при некоторых расстройствах кишечника. Только сами груши в таких случаях съедать не следует, так как сравнительно грубые их пищевые волокна, наоборот, усилят кишечную перистальтику.

**Гуляш** – это вкусное, сытное блюдо из мелких кусочков мяса, тушеных с пряностями. В таком виде гуляш мало пригоден для диетического питания из-за обилия в нем азотсодержащих экстрактивных веществ и поваренной соли. Но есть и диетический гуляш – нарезанное мелкими кусочками отварное мясо (преимущественно говядина), приправленное молочным или сметанным соусом.

Соленость такого блюда зависит от диеты, в которую оно включается.

**Гуси**. Съедобная часть тушки домашнего гуся содержит 45,0-54,4 г % воды, 15,2-17,0 г % белков, 27,7-39,0 г% жиров; 200-248 мг % калия, 154-221 мг % фосфора, в среднем 3 мг % железа, 35-40 мг % магния, кальций, медь, ряд других макро-, микро-, ультрамикроэлементов; 2,2-2,6 мг % витамина РР, 0,02 мг % витамина А и ряд витаминов группы В. Калорийность – 412-417 ккал в 100 г продукта.

Хотя мясо гуся несколько темнее, чем куриное, 88 % его белков не содержит соединительной ткани, т. е. организмом человека утилизируется полностью. Гуси, откармливаемые особым методом, накапливают до 50 % жира общей массы тушки. Благодаря оптимальному соотношению многих органических и неорганических веществ гуси издавна считаются полезной едой для здорового, физически активного человека. При некоторых заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сердца, кровеносных сосудов и почек блюда из гуся приходится ограничивать. Основные причины тому – пуриновые основания (около 175 мг%), большое количество азотсодержащих экстрактивных веществ и наличие в жире эфирных соединений.

Как и во многих других случаях, возможность использования мяса гуся в диетическом питании определяется врачом.

## Д

**Дрожжи и дрожжевые напитки**. Дрожжи хлебопекарские и пивные – ценный диетический продукт.

Свежепрессованные дрожжи содержат 75,0 г % воды, 12,5 г % белков, 0,4 г % жиров, 8,3 г % углеводов, 1,9 г % пищевых волокон; 560 мг % калия, 385 мг % фосфора, 64 мг % магния, 27 мг % кальция, 3,1 мг % железа; 11,4 мг % витамина РР, 0,60 мг % витамина В1, 0,68 мг % витамина В2, витамины Р, Н; фолиевую, парааминобензойную кислоты; в общей сложности до 8 г макро-, микро-, ультрамикроэлементов; примерно 190 мг % метионина и 500 мг% лецитина. Калорийность – 85 ккал в 100 г продукта.

Сухие пивные дрожжи возбуждают внешнюю секрецию поджелудочной железы почти в 2 раза сильнее мяса, а желудочную секрецию – не слабее мясного бульона и капустного сока.

Поэтому любые дрожжи, а пивные особенно при некоторых состояниях этих органов, а также при болезнях печени и желчевыводящих путей следует употреблять с осторожностью и только после консультации с лечащим врачом.

Если же противопоказаний нет, то дрожжи употребляют как общеукрепляющее, витаминосодержащее средство при малокалорийном питании, а также при малокровии.

Полезны дрожжи и в тех случаях, когда медленнее, чем это следует, происходит

заживление ран, ожоговых поверхностей, а также при многих заболеваниях кожи. Чаще в этих целях готовят отрубно-дрожжевые напитки: 150 г размельченных ржанных сухарей 6-8 ч настаивают в таком же количестве горячей воды. После пятиминутного кипячения эту смесь настаивают еще 6 ч, затем процеживают и добавляют 30 г жидких пивных дрожжей.

Перед употреблением напиток желательно охладить; 20 г пшеничных отрубей и цедру половины лимона залить горячей водой (150 г), прокипятить 5 мин; настоять 6 ч, процедить; добавить 15 г сахара, 50 г жидких пивных дрожжей и еще раз процедить. Перед употреблением добавить к напитку сок из половины лимона, 1 г хмеля 20-30 мин варить при слабом кипении в 40 г воды. Отвар процедить, остудить, добавить к нему по 5 г сахара, прессованных пекарских дрожжей, изюма. Дать смеси перебродить 10-12 ч в теплом месте. Перед употреблением добавить к напитку 0,5 л кипяченой воды или отвара шиповника и 5 г сахара.

**Дыня** – однолетнее травянистое растение семейства тыквенных с плодом – ложной ягодой. По пищевым и диетическим свойствам она схожа и с арбузом, и с тыквой.

Дыня содержит 88,5 г % воды, 0,6 г % белков, 9,6 г % углеводов, 0,6 г % пищевых волокон, 0,2 г % свободных органических кислот; 118 мг % калия, 1,0 мг % железа, некоторые количества магния, фосфора, кальция, меди, кобальта; по 0,04 мг % витаминов В1, В2, РР, 0,40 мг % провитамина А, 20 мг % витамина С. Калорийность – 39 ккал в 100 г продукта. В связи с оптимальным соотношением в дыне железа, фолиевой, пантотеновой кислот, ряда микроэлементов ее относят к средствам от малокровия.

Сочетание тех же и ряда других веществ придает дыне свойства, полезные при заболеваниях печени и инфекционных болезнях. Обладает она также дегидратическим (противоотечным) действием, усиливает действие антибиотиков, снижая при этом их токсичность. Вяленая дыня частично сохраняет диетические достоинства дыни свежей.

## Е

**Ежевика** – сложная ягода семейства розоцветных.

Черного, черно-красного цвета, нередко с сизым налетом, зрелая ежевика содержит от 4 до 8 % углеводов, от 0,8 до 1,4 % винной, лимонной и некоторых других свободных органических кислот. Богата она антоцианами, дубильными и пектиновыми веществами, провитамином А, витаминами группы В. Калия в ней в 4 раза больше, чем натрия, а содержание витамина С достигает 25 мг %. Железа, меди, кобальта в ежевике несколько меньше, чем в некоторых других ягодах, но их оптимальное соотношение благоприятно сказывается на кроветворении. Свежая ежевика, компоты, кисели из нее, а также из ежевичного варенья включаются в диеты при расстройствах кишечника, обладают умеренным дегидратическим и желчегонным действием. Свежая ежевика – допустимый десерт для больных сахарным диабетом, так как углеводов в ней немного и представлены они в основном фруктозой. Плод ежевики – сложная костянка с наличием мелких плотных косточек, что несколько снижает ее диетические свойства.

Поэтому при заболеваниях желудка, тонкого кишечника предпочтительнее не свежая ягода, а приготовленный из нее сок. Если повышена кислотность желудочного содержимого, то и его надо употреблять с осторожностью.

## Ж

**Желатин** – продукт теплового гидролиза коллагена.

Состоит это вещество в основном из заменимых аминокислот и продуктов их расщепления. Калорийность – 355 ккал на 100 г продукта. При температуре выше 30 °С желатин растворяется в воде, а застывая, превращается в студнеобразную массу.

Эти специфические качества желатина позволяют использовать его для приготовления киселей, желе и ряда других десертов. Блюда с добавлением желатина, как правило, не усиливают кислотообразующую и секреторную функции желудочных желез, потому считаются диетическими при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с повышенной кислотностью желудочного содержимого. Избыток желатина в пище несколько повышает свертываемость крови, что нежелательно при атеросклерозе кровеносных сосудов. Желатин, как и салат, щавель, шпинат, какао, шоколад, относят к оксалогенам, т. е. их употребление нежелательно при нарушении водно-солевого обмена (проявляющегося выпадением в моче осадка щавелево-кислых солей) и при мочекаменной болезни.

### 3

**Зелень.** Эту группу составляют различные листовые овощи: лук-перо, зеленые листья белокочанной капусты, зеленый горошек, шпинат, стручки фасоли и бобов, не достигших зрелости; петрушка, укроп, щавель, сельдерей, салат, ревень, а также дикорастущие – крапива, борщевик, листья одуванчика, лопух. Эти овощи богаты витаминами Е (2,4-6,0 мг %), К (3,2-4,5 мг %), немало в них витаминов группы В, провитамина А, меди, калия, кальция, фосфора, железа. В петрушке примерно 2,2 % пектиновых веществ, в чем ей уступают многие плоды и овощи.

Благодаря таким свойствам эта группа овощей широко используется в диетах от атеросклероза, малокровия, при болезнях желудка с пониженной кислотностью его содержимого и, разумеется, в питании каждого здорового человека. Только избыток щавелевой кислоты в щавеле, шпинате, ревене блокирует усвоение части кальция пищевого рациона, образуя с ним нерастворимое соединение, что является одной из важных причин образования конкрементов (камней) в почечных лоханках, мочеточниках, мочевом пузыре.

Практически вся зелень богата пищевыми волокнами, в связи с чем она малокалорийна. Многие из полезных свойств сохраняет правильно высушенная зелень. Перед сушкой ее следует хорошо промыть, затем, стряхнув воду, разложить стебли и листья отдельно на решете и просушить на воздухе. Досушивают зелень 2-3 ч в духовом шкафу при температуре не выше 40 °С. Хранят ее после этого в сухом месте, небольшими порциями в бумажных пакетах. Листья сушеной зелени принято добавлять в заправочные супы, а стебли и корешки – в бульоны.

Зелень пряная . Знаток кулинарии профессор Ф. В. Церевитинов писал:

«В приготовлении питательной и вкусной пищи большую роль играют пряно-вкусовые вещества. Важнейшим их источником служат пряно-вкусовые растения, в том числе растущие в нашей стране. Применение их в небольших количествах значительно улучшает и разнообразит многие традиционные блюда, повышает аппетит и способствует лучшему усвоению пищи» .

Чабрец (благородная травка), майоран, базилика, мята, эстрагон, полынь сообщают многим блюдам приятный вкус, аромат и с разрешения врача могут использоваться даже в некоторых строгих диетах, чтобы не так сильно ощущалась вынужденная их пресность. Что же касается практически здоровых людей, то им эту доступную и полезную приправу надо иметь за обеденным столом как можно чаще, в чем достойный пример нам подают жители Закавказских республик. Кстати, среднерусский эстрагон и есть та трава, которую, например, в Грузии называют тархуном.

Пряные травы не только кулинарная приправа, но и поставщики многих водорастворимых витаминов, свободных органических кислот и ряда других полезных веществ органической и неорганической природы.

## И

**Изюм** - крупный виноград, высушенный и провяленный вместе с зернами. Мелкий сушеный виноград без косточек получают из сорта кишмиш. Некоторые сорта винограда перед сушкой на изюм ошпаривают крутым кипятком.

Изюм и кишмиш соответственно содержат воды 19,0 и 18,0 г%, белков- 1,80 и 2,30, углеводов – 70,9 и 71,2, пищевых волокон – 3,1 и 3,3, свободных органических кислот – по 1,2 г%; 860 мг % калия, 129 мг % фосфора, 3 мг % железа, 80 мг % кальция, 42 мг % магния, медь, никель, кобальт, марганец. Калорийность – соответственно 276 и 274 ккал в 100 г продукта. Есть также в любом изюме небольшие количества водорастворимых витаминов.

Примерно половину легкоусвояемых углеводов винограда составляет глюкоза и примерно столько же – фруктоза.

Одно из достоинств изюма – возможность его хранения в обычных условиях. В лечебном питании его используют преимущественно в смеси с другими сушеными плодами для приготовления компотов, обладающих дегидратическими свойствами. В диетах № 5, 7, 10 показан и сырой кишмиш, но только хорошо промытый теплой водой.

**Икра зернистая, паюсная, ястычная** не только осетровых, лососевых рыб, но и рыб частиковых пород – продукт вкусный и питательный, хотя пищевая ценность икры различных рыб неодинакова. В осетровой икре, например, сравнительно много железа (до 3,4 мг %), в кетовой и семужьей – высоконенасыщенных жирных кислот, а в икре частиковых рыб – липотропных веществ метионина, холина и лецитина. Содержание холестерина в икре достигает 2,6 г %, пуриновых оснований – 70 мг %, мочевой кислоты – 17 мг %.

Во многих сортах икры содержится большое количество поваренной соли, что ограничивает возможность их использования в диетических целях.

**Имбирь** – культурное многолетнее теплолюбивое растение семейства имбирных. Его мясистое толстое корневище содержит до 3 г % эфирного масла и фенолоподобное вещество – гинергроз, которые и придают ему специфический приятный запах. Кулинары имбирем называют высушенный корень этого растения. В размельченном виде он используется для ароматизации варений, пива и некоторых сдобных выпечных изделий, например имбирных пирогов и пряников.

При болезнях сердечно-сосудистой системы, почек и поджелудочной железы такая добавка к пище не всегда желательна.

**Индейка** – домашняя птица семейства фазановых.

Мясо ее во многом схоже с куриным. Тушки индейки I и II категории соответственно содержат 57,3 и 64,5 г % воды, 19,5 и 21,6 г % белков, 22,0 и 12,0 г % жиров; 210 и 257 мг% калия, 195 и 225 мг % фосфора, 19 и 22 мг % магния, 12 и 18 мг % кальция, 4,0 и 5,0 мг % железа, медь, марганец, кобальт. Довольно много в мясе индейки витамина PP (3,80 и 4,00 мг%) и витамина B2 (0,22 и 0,19 мг%). Есть в ней также ряд других витаминов группы B и витамин A.

Калорийность – 276 и 197 ккал в 100 г продукта. Полноценных белков в тушке индейки во много раз больше, чем соединительно-тканых. В грудной части их, например, 92 г %.

Однако пуриновых оснований в мясе индейки почти в 2 раза больше, чем в курятине, т. е. примерно 55 мг %. Жир индейки не относится к тугоплавким, так как больше половины (53 %) его составляют высоконенасыщенные жирные кислоты.

Отварное мясо индейки пригодно практически для всех диет.

**Инжир** – субтропическое растение из семейства тутовых. В легендах и преданиях его чаще называют смоковницей или фигой, а сладкую, с мелкими зернышками мякоть внутри соцветия инжира – винной ягодой. Свежая созревшая, она содержит 83,0 г % воды, 0,7 г % белков, 13,9 г % углеводов, 2,5 г % пищевых волокон, 0,5 г % свободных органических кислот; 190 мг % калия, 2,3 мг % железа, ряд других макро-, микро-, ультрамикроэлементов;



0,50 мг % витамина РР, некоторые количества провитамина А и витаминов группы В. Калорийность – 56 ккал в 100 г продукта.

Сушеный и вяленый инжир – это как бы концентраты этих веществ. Некоторые сорта его после такой обработки содержат уже до 6,0 г % белков, 1,5 г % жиров и до 70 г % углеводов, что в пересчете на 100 г составляет в среднем 340 ккал. Большая часть легкоусвояемых углеводов вяленого инжира – фруктоза и глюкоза, а жиров – высоконасыщенные жирные кислоты, что в сочетании с другими органическими и неорганическими веществами этого продукта и определяет основные его пищевые и диетические достоинства.

Целесообразно вяленый инжир добавлять к другим сушеным плодам для приготовления вкусных и питательных компотов. Исключение – диеты для больных сахарным диабетом.

## К

**Кабачки** – разновидность тыквы, которая культивируется в Европе более пятисот лет. Завезены они к нам из Африки, куда в свою очередь попали из Индии.

Кабачки принято срезать недозрелыми, пока еще не огрубела их кожица. Их диетические достоинства в первую очередь определяют: благоприятное соотношение калия и натрия (238 мг %: 10 мг%), обилие жидкости (93,0 г%), сравнительно небольшое количество грубых пищевых волокон и малая калорийность – 27 ккал в 100 г продукта.

Съедобная часть кабачков содержит 0,3 г % белков, 5,7 г % углеводов, 0,3 г % пищевых волокон, 0,1 г % свободных органических кислот, определенные количества многих макро-, микро-, ультрамикроэлементов, провитамина А и водорастворимых витаминов.

Блюда из кабачков – отличное дегидратическое средство при явных и скрытых отеках. Обладают они также противоаллергическими (десенсибилизирующими), противоанемическими свойствами, способностью побуждать перистальтику кишечника и опорожнение желчного пузыря. В диетическом питании чаще используются оладьи, суфле из кабачков; кабачки, запеченные в сметане; кабачки, фаршированные отварным мясом и рисом. Разумеется, полезны такие блюда и здоровым людям, а больным их надо также давать при назначении антибиотиков.

Если кабачки очистить, разрезать каждый поперек на 4-6 кусочков, зерна вместе с сердцевинкой удалить ложкой, оставшуюся часть отварить, пропустить через мясорубку, полученный фарш соединить со специально приготовленным соусом и довести все это до кипения, а потом охладить, то получится известная многим кабачковая икра.

Чтобы она была диетической, соус готовят следующим образом: смешивают малосоленое томатное пюре, сметану, воду и 5-10 мин кипятят эту смесь на слабом огне.

Какао – порошок из сушеных бобов тропического дерева семейства стеркулиевых. Считается, что ароматный, бодрящий отвар из этого порошка (ксокоатль, чокоатль) впервые по достоинству оценили ацтеки. В Европу какао и моду пить его завезли испанские конкистадоры. Фернандо Кортес, препровождая бобы чокоатля королю Испании, писал:

«...одна чашка этого ценного напитка в состоянии поддерживать человека совершенно бодрым в походе от восхода солнца до заката его» .

Позднее Карл Линней деревцо какао назвал «какао теоброна», что в переводе с греческого языка означает пища богов. И сейчас один из сильных алкалоидов, возбуждающих нервную систему, называется теобромином. Какао-порошок содержит 4,0 г % воды, 24,2 г % белков, 17,5 г % жиров, 27,9 г % углеводов, 17,4 г % пищевых волокон, 4,0 г % свободных органических кислот; 2403 мг % калия, 771 мг % фосфора, 11,7 мг % железа,

90 мг % магния, 18 мг % кальция, медь, никель, кобальт, цинк, марганец; 1,80 мг % витамина РР, витамины группы В. Калорийность – 373 ккал в 100 г продуктов.

По соотношению калия и натрия (343: 1) какао значительно превосходит многие другие пищевые продукты.

И все же в диетическом питании его используют редко, из-за наличия щавелевой кислоты (450 мг%), алкалоидов теобромину и кофеина (от 0,1 до 0,4 г%) и пуриновых оснований (до 1900 мг %). Как уже неоднократно упоминалось, любые средства, возбуждающие нервную систему, нежелательны при многих заболеваниях органов кровообращения, почек, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей, а также для пожилых людей, стариков и детей.

Не рекомендуется употреблять какао при повышенной кислотности желудочного содержимого, при нарушениях водно-солевого обмена с предрасположенностью к мочекаменной болезни, подагре. С введением врача какао с молоком, со сливками показано больным, выздоравливающим от некоторых инфекционных заболеваний, перенесенных травм и ожогов.

Здоровым, физически активным людям чашечка какао периодически полезна, когда необходимо взбодриться во время трудной работы.

**Капуста белокочанная** - овощ семейства крестоцветных. В нашей стране она составляет примерно 25 % всех потребляемых в питании человека овощей. Хотя белокочанная капуста по пищевой ценности и по вкусовым качествам уступает капусте цветной, брюссельской, брокколи, она занимает первое место среди всех овощей, выращиваемых в СССР. Ее отличают высокая урожайность, пригодность к длительному хранению, квашению, маринованию. Археологи полагают, что белокочанную капусту, вернее ее родоначальницу, начали выращивать в конце каменного века. Давно известны и ее целебные свойства.

В Древнем Египте отварная капуста на десерт считалась средством, улучшающим пищеварение. В Древней Греции ею лечили «желчные болезни», раны и гнояники. Пифагор в V веке до н.э. писал, что «...капуста поддерживает бодрость духа, веселье и способствует хорошему настроению».

Свежая белокочанная капуста содержит 90,0 г % воды, 1,8 г % белков, 5,4 г % углеводов, 0,7 г % пищевых волокон, 185 мг % калия, 1,0 мг % железа, 48 мг кальция, 16 мг % магния, многие другие макро-, микро-, ультрамикрорезультаты; до 50 мг % витамина С, 0,04-0,05 мг % витаминов В1, В2, РР, 0,02 мг % провитамина А. Почти 80% углеводов капусты составляют фруктоза и глюкоза. По некоторым данным, содержание в белокочанной капусте витамина Е достигает 6,0 мг %, витамина Р – 90, витамина К – 3,2, а серы – 75 мг %. Калорийность – 28 ккал в 100 г продукта.

Довольно большое количество грубых пищевых волокон в сочетании с серой – нежелательное качество капусты при некоторых болезнях и возрастных изменениях желудка и кишечника. Однако при заквашивании большая часть клетчатки разрыхляется (дезагрегируется), и она становится менее обременительной для этих органов. В то же время квашеная капуста содержит в среднем 2,5 г % поваренной соли, поэтому для многих диет ее предварительно вымачивают, но она теряет часть водорастворимых витаминов. Сок квашеной капусты богат молочной кислотой, полезной, по мнению ряда ученых, для больных сахарным диабетом.

Сок нележалой белокочанной капусты способствует излечению язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, особенно если эта болезнь сопровождается пониженной кислотностью желудочного содержимого. Всего вероятнее, такие целебные свойства капустному соку придают особый фактор, названный витамином «У», провитамин А, аспарагиновая кислота и оптимально сочетающиеся неорганические вещества и элементы. Опубликованы сведения об эффективном использовании свежеприготовленного капустного сока при некоторых болезнях печени и толстого кишечника.

Сокогонное действие такого сока активнее всего проявляется в так называемой

химической фазе желудочного пищеварения. Поэтому, как и в каких количествах его употреблять, определяет только врач. В основном такими же свойствами обладает свежеприготовленный салат из белокочанной капусты, заправленный сметаной или растительным маслом.

**Капуста морская** (ламинария). Известно более 70 видов съедобных водорослей, в основном морских и океанских. По мнению футурологов, к началу XXI века они прочно войдут в меню повседневного питания многих миллионов людей. Пока для этого в основном используется ламинария – пластинчатая неглубоководная водоросль длиной до 12 м. В большинстве стран Юго-Восточной Азии без нее не обходится почти ни одно традиционное блюдо из риса, сои, рыбы. Готовят из ламинарии и первые блюда, похожие на русские щи, а также различные соусы, начинку для несладких конфет, пастилу, пирожные.

Вполне возможно, что и по этой причине там, где в меню много морской капусты и немного поваренной соли, атеросклероз с его грозными осложнениями встречается довольно редко. Еще в XIII веке в Китае был издан указ, предписывающий жителям Мукденской провинции съесть в год не меньше 2 кг (по современным меркам) сушеной ламинарии. Этой простой и доступной для тех мест диетой удалось остановить продвижение по стране зобной (базедовой) болезни. И прежде всего потому, что йода в ламинарии в 30 000 раз больше, чем в морской воде, в 500 раз в ней также больше фосфора, в 400 раз – железа, в 300 раз – меди.

Сравнительно богата ламинария также другими макро-, микро-, ультрамикрорезультатами, витаминами А, D, В1, В12, С. Все это придает ламинарии способность сдерживать свертываемость крови, поэтому пищевой рацион с добавлением морской капусты препятствует образованию тромбов в артериях сердечной мышцы, головного мозга, чем осложняется иногда атеросклероз кровеносных сосудов.

Сушеная ламинария содержит от 15 до 30 г % альгиновой кислоты, отличающейся гидрофильностью. Набухая в кишечнике, она сорбирует нежелательные продукты обмена веществ, что заканчивается более быстрым и полным их выведением из организма. Поиск эффективных средств против малокровия давно объединяет совместные усилия врачей, фармакологов и кулинаров.

Результатом одной из таких работ явились пастила и мармелад с морской капустой, содержащие до 18 мг % железа. Только сушеные грибы и персики могут составить конкуренцию этим несладким сладостям. И все потому, что хорошо усвояемое железо ламинарии удачно сочетается в ней с другими противоанемическими веществами: медью (4-8 мг %), марганцем (0,5-0,7 мг %), кобальтом (3,5-8,0 мкг %) и с витаминами В2 (0,06 мг %), В1 (0,04 мг %), РР (0,4 мг %) и свободными органическими кислотами (2,2-3,0 г %).

**Картофель**. Долгий и полный приключений путь проделал картофель из Южной Америки в Европу, прежде чем каждый среднестатистический житель СССР стал потреблять в год примерно 112 кг картофеля. Слово «картофель» этимологически восходит к итальянскому «тартуфоль», так как он, действительно, напоминает трюфеля.

Еще в XVII веке польские аптекари растили картофель главным образом для лекарственных целей. И в то же время благодаря настойчивости аптекаря Пармантье с 1771 г. стал он привычной едой многих французов.

Соотечественники этого провизора-энтузиаста до сих пор помнят его высказывание:

«Среди бесчисленного множества растений, быть может, нет ни одного, которое с большим правом, чем картофель, заслуживало бы внимания добрых граждан».

Есть немало версий, как именно оказался картофель в России. По одной из них, Петр I вложил несколько картофелин в мешок, который в 1716 г. получил из Роттердама граф Шереметев. Как бы там ни было, но уже с середины XVIII века растили картофель в большинстве губерний России. В 1764 г. Медицинская коллегия в связи с очередным голодом в Олонецкой губернии обратилась в Правительствующий Сенат с выводами, что

таким народным бедствиям прежде всего может и должен противостоять картофель. С рекомендациями медиков согласились, и в 1765 г. картофельные клубни, а также инструкции по их выращиванию были разосланы по всем губерниям, где его еще не растили.

Картофель – это клубнеплод многолетнего травянистого растения семейства пасленовых, но в промышленном овощеводстве он возделывается как однолетнее.

Картофеля, образующего съедобные клубни, известно более 150 видов. Наиболее распространенный у нас картофель содержит 75,0 г % воды, 2,0 г % белков, 0,1 г % жиров, 19,7 г % углеводов, 1,0 г % пищевых волокон, 0,1 г % свободных органических кислот; 568 мг % калия, 58 мг % фосфора, 23 мг % магния, 10 мг % кальция, 0,9 мг % железа; 0,90 мг % витамина РР, 0,12 мг % витамина В1, 0,05 мг % витамина В2, 0,02 мг % провитамина А, 30 мг % витамина С. По другим данным, есть в нем также медь (0,1 мг %), цинк (0,4 мг %), марганец (0,03 мг %), кобальт (4,3 мкг %).

Калорийность – 83 ккал в 100 г продукта. Грубых пищевых волокон в картофеле меньше, чем в других клубнеплодах и корнеплодах, а пектиновых веществ – больше.

Поэтому большинство блюд из картофеля не отягощает двигательную функцию желудка и сравнительно быстро эвакуируется из него в кишечник. Почти 90 % полисахаридов картофеля составляет крахмал (18,2 г %), который расщепляется и всасывается сравнительно медленно, поэтому и разрешается включать картофельные блюда в диету больных сахарным диабетом, получающих препараты инсулина. Белков в картофеле мало, но они по содержанию аминокислот близки к белкам животного происхождения. Есть в свежем картофеле и липотропные вещества: метионин (до 10 мг %) и холин (до 28 мг %), но в отличие от моркови и капусты лецитина он не содержит. Благодаря значительному преобладанию калия над натрием (568 мг %: 28 мг %) картофель относят к дегидратическим средствам. В этих целях его лучше запекать с кожурой или отваривать «в мундире», тогда меньше теряются и другие полезные вещества клубня.

Многовековой опыт подтверждает рациональность сочетания мясных блюд с картофельными гарнирами. Чтобы снизить неблагоприятное в этом отношении влияние крахмала, в диетах предпочтительнее не картофельное, а морковно-картофельное пюре. Кроме того, такой гарнир обладает несколько большими липотропными свойствами, чем каждый из этих овощей в отдельности. Розовое пюре полезно также для диеты № 1.

Сок сырого картофеля содержит неактивированный ингибитор пепсина, поэтому используется в комплексе лечебных мер при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с повышенной кислотностью желудочного содержимого. Есть в картофеле соланиновый сахар, который умеренно стимулирует кишечную перистальтику, что полезно при колитах с затрудненной эвакуацией кишечного содержимого. Однако чрезмерное употребление картофельных блюд может служить причиной избыточного газообразования в кишечнике. И в этом отношении морковно-картофельное пюре предпочтительнее пюре из картофеля. При длительном неправильном хранении картофеля, особенно на свету, содержание гликозида – соланина в нем возрастает примерно втрое, а это способно снижать активность важного для нервной системы фермента – холинэстеразы и вызывать головную боль, тошноту, поносы, замедление реакции на внешние раздражители. Избыток соланина обычно скапливается на поверхности клубня, придавая ему в этом месте зеленую окраску, поэтому весной прошлогодний картофель надо очищать основательнее, а позеленевшие его места полностью удалять. От внесения в почву азотных удобрений (нитратов) картофельные клубни становятся крупнее и внешне привлекательнее. Природные нитраты (селитры) в количествах, регламентированных наукой, не вредны для здоровья человека, но если их слишком много в почве картофельных плантаций, то клубни приобретают желтоватую, желто-серую окраску и не выдерживают долгого хранения.

**Каша.** Безымянный монах Кирилло-Белозерского монастыря, усердно переписывавший до 1518 г. сведения из разных прочитанных им книг, утверждал, что во времена Древней Руси пригожими к здравию считались и «... *каши из круп ячных, гречневых, овсяных и пшена сорочинского*».

В зависимости от назначения диеты каши готовят рассыпчатыми, вязкими, жидкими, протертыми. Для приготовления протертой каши, например, к диете № 1а, используется только размолотая крупа. Разумеется, заданная консистенция каши достигается определенным соотношением крупы и жидкости – воды, цельного или разведенного молока. Например, для жидкой манной каши оно составляет 1:4,5; для протертой гречневой каши – 1:4 и рассыпчатой – 1:2; для каши пшенной вязкой – 1:3 и рассыпчатой – 1:1,8; для протертой и рассыпчатой рисовой каш – соответственно 1:5 и 1:2.

Академик А. Н. Энгельгардт в «Письмах из деревни» (1885 г.) писал:

«Люди точно знают, на какой пище сколько проработаешь, какая еда к какой работе подходит. Щи с мясом да гречневую кашу поешь, вывезешь, положим, куб земли. Заменишь гречневую кашу ячною, без осьмушки куб осилишь. А на картофеле и того меньше – почитай 3/4 куба».

Об этих простых, рожденных самой жизнью истинах полезно помнить и сейчас, особенно определяя тот или иной режим питания, чтобы не поправиться.

**Квас хлебный** с мятой и изюмом, медовый или фруктовый – это вне всякого сомнения вкусный прохладительный напиток. Великий русский ученый Д. И. Менделеев, часто выступавший и как пропагандист здорового питания, водной из своих статей по этому поводу в 1892 г. писал:

«В России с вкоренившимися в ней привычками пиво может получить только тогда обширный сбыт и ход, когда оно будет по возможности приближаться к квасу как напитку весьма полезному в гигиеническом отношении и хорошо знакомому русским».

Восточные славяне умели готовить отменный квас задолго до образования Киевской Руси.

Хлебный квас – напиток незаконченного брожения, т. е. он имеет нечто схожее со сквашенным молоком.

Спиртовым брожением часть простых Сахаров превращается в этиловый спирт, а начавшееся затем брожение иной природы сопровождается образованием молочной кислоты.

Обычно квас готовят из ржаного или ячменного солода, квасных хлебцов, ржаных сухарей, ржаной муки, сахара и некоторых специй. Поэтому правильно приготовленный квас сладковат на вкус, содержит немало неорганических веществ и элементов, витаминов В<sup>1</sup> В<sub>2</sub>, РР, до 0,2 г% белков. Калорийность 100 г хлебного кваса – 25 ккал.

Содержание винного спирта в таком квасе достигает 1 г%, а органических кислот, в основном молочной и угольной, 0,5 г %. Здоровому человеку он, кроме пользы и удовольствия, ничего не доставит. При язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритах с повышенной кислотностью желудочного содержимого, при некоторых болезнях печени и желчевыводящих путей, поджелудочной железы и почек употреблять квас следует с осторожностью или вовсе от него отказаться. Иногда он может явиться одной из причин усиления бродильных процессов в кишечнике.

**Кисло-молочные напитки** (кефир, кумыс, простокваша, ряженка, йогурт, ацидофилин) – это сквашенное молоко.

Для обстоятельного рассказа о них потребовалась бы отдельная большая книга.

В разных странах издавна люди знали о прохладительных, утоляющих жажду, целебных, тонизирующих и умеренно хмельных свойствах сквашенного молока.

Древнейшими представителями этих напитков считается кумыс и кефир, а наиболее молодым – ацидофилин.

Первые документальные сведения о кумысе находим в «Истории греко-персидских

войн» Геродота, написанной в 470 г. до н. э. В «Летописи Ипатьевского монастыря» 1182 г. приводится эпизод, когда половецкая стража, опьянев от кумыса, не заметила побега плененного князя Игоря Северского. Один из самых старых рукописных лечебников «Прохладный вертоград» рекомендует использовать сквашенное молоко и как противоядие при острых отравлениях.

Еще в прошлом веке в аулах Дагестана можно было увидеть, как усердно пинали прохожие лежавшие на их пути бурдюки с молоком. Солнечные лучи и микроорганизмы, сохранившиеся в складках этих кожаных мешков, ускоряли процесс брожения и созревания кефира.

Разумеется, кисло-молочные продукты сейчас получают по иной технологии, но, как и в давние времена, они своим происхождением обязаны определенным бактериям, грибкам, дрожжам. Под их воздействием лактоза молока частично превращается в молочную кислоту, этиловый спирт, а белки свертываются. Одним из первых создателей научно обоснованного промышленного производства сквашенного молока является советский ученый-микробиолог профессор С. А. Королев.

В зависимости от исходного продукта, от варианта технологического процесса кефир, простокваша, ацидофилин содержат воды от 81,6 до 91,6 г%, белков – от 2,7 до 4,3, жиров – от 0,05 до 3,2, лактозы – от 3,8 до 5,3, органических кислот – от 0,80 до 1,0 г%. Калорийность – 30- 84 ккал в 100 г продукта.

Для приготовления йогурта используется смесь молока и сливок, в связи с чем в нем меньше воды (86-88 г% воды), он богаче белками (до 5 г %) и органическими кислотами (до 1,3 г%). Соответственно калорийность 100 г йогурта 6%-ной жирности составляет 67 ккал.

Из смеси молока и сливок готовят также ряженку: после двух-трехчасового томления при 95 °С в эту смесь вводят специальную закваску. Ряженка 6%-ной жирности содержит 85,3 г% воды, 3,0 г% белков, 6,0 г% жиров, 4,1 г% лактозы, 0,90 г% свободных органических кислот. Калорийность – 85 ккал в 100 г продукта.

Из этих продуктов калия больше всего в таллинском кефире (200 мг%), кальция – в простокваше Мечникова и в таллинском кефире (126 и 170 мг%), витамина С – во всех видах простокваши (0,8 мг%). Содержание других минеральных веществ и витаминов в любом сквашенном молоке существенно не отличается и в среднем составляет: фосфора – 93 мг%, железа – 0,1; витамина А – 0,02, витамина В1 – 0,03, витамина В2 – 0,15, витамина РР – 0,14, провитамина А – 0,01 мг%.

Мацони (мацун) – это разновидность простокваши из коровьего, буйволиного, овечьего, козьего молока. Джугурт – отжатое кислое молоко, содержащее до 13 г% жиров. Если из него удалить сыворотку, а оставшийся сгусток посолить, получится айран. Из молока верблюдицы готовят кислый шубат в Казахстане, а в Туркмении – чал.

Кумыс из кобыльего молока – пенистый напиток со специфическим запахом и вкусом. Врач Н. В. Постников, открывший первую в России кумысолечебницу близ Самары для больных туберкулезом легких, охарактеризовал кумыс четко и без обиняков: «питает, укрепляет, обновляет».

Потребность в кумысе возрастает, и потому для его изготовления используют сейчас не только кобылье молоко, но и обезжиренное коровье молоко с добавлением к нему сахарозы.

В диетическом отношении все жидкие кисло-молочные продукты отличаются хорошей усвояемостью белков и высокой биологической активностью. Они богаче свежего молока витаминами группы В, обладают «большими» антибактериальными свойствами, в меньшей степени становятся причиной пищевой аллергии. Белки свежего молока створаживаются в желудке при воздействии на них соляной кислоты. Казеин, взаимодействуя при этом с кальцием, образует хлопья более крупные, чем в кислом молоке.

Поскольку они еще и плотнее, расщепление молочного белка идет медленнее, чем мелких и нежных хлопьев того же казеина, но кефира, простокваши, ряженки. Один миллилитр доброкачественного свежего молока содержит лишь десятки тысяч микроорганизмов, а в таком же объеме кислого молока их не менее ста миллионов.

Размножаясь и погибая в огромных количествах, они так или иначе обогащают получаемый кисло-молочный продукт полноценными белками. Это тоже одно из больших диетических достоинств этих продуктов. Молочная кислота и небольшие количества этанола (в среднем 0,6 г%) стимулируют железистый аппарат желудка, способствуя более полной и быстрой утилизации белков и жиров пищи. При всасывании в кровь молочная кислота способствует лучшему превращению глюкозы в организме, что считается очень полезным для больных сахарным диабетом. Белки кисло-молочных продуктов чаще, чем другие белки пищи, образуют в тонком кишечнике легкоусвояемые пептиды.

Они не только сами практически полностью попадают в кровоток, утилизируются по прямому назначению, но и активизируют всасывание минеральных веществ, в частности железа и кальция. Поэтому обоснованно белки молока и кисло-молочных продуктов относят к эффективным стимуляторам синтеза собственных белков плазмы крови. По различным данным, простокваша, кефир, ряженка содержат примерно 86 мг% метионина, 15 мг% холина и 60 мг % лецитина, т. е. липотропные достоинства свежего молока не снижаются при его сквашивании, так же как и ощелачивающие его свойства, которые даже возрастают с образованием молочной кислоты.

Кефир, простокваша, ацидофильное молоко, приготовленные из снятого свежего коровьего молока, обладают дегидратическими свойствами в большей мере, чем исходный продукт.

Лечение кислым молоком (лактобактериотерапия), как и любое другое лечение, регламентируется врачом.

Сравнительно недавно член-корреспондент АМН СССР профессор М. А. Самсонов предложил использовать для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки свежий кефир с подсолнечным маслом (стакан кефира и столовая ложка масла на один прием).

Систематическое в течение полутора – трех месяцев употребление такого средства способствует более быстрому и надежному заживлению язвенного дефекта. Вместе с тем устраняются нарушения обмена веществ, которые сопутствуют часто язвенной болезни. Имеются также заслуживающие доверия сведения, что кефир, простокваша, ацидофилин, ряженка со свежим растительным маслом способствуют профилактике и лечению атеросклероза артерий и аорты.

Недавно опубликованы результаты предварительных исследований, которые проводили ведущие японские фармацевтические корпорации с кефиром. Как сообщила газета «Джапан таймс», этот древний кисло-молочный напиток обладает выраженным антиканцерогенным (противораковым) действием. Комплекс биологически активных нутриентов кефира и специальный грибок, которым в данном случае сквашивается свежее молоко, по мнению японских врачей, стимулируют защитные силы организма человека.

Одно из средств, полученных из кефирных грибков фирмой «Какэн сэйяку», способно резко повысить активность и распространение особых видов лимфоцитов, обладающих активным действием против атипических клеток.

Иными словами, такой препарат побуждает определенные белые кровяные тельца превращаться в «охотников» за раковыми клетками, которые они и уничтожают.

Самыми молодыми представителями семейства кисломолочных продуктов являются ацидофилин и ацидофильное молоко. Если в свежее молоко ввести закваску из чистой культуры ацидофильных бактерий и все это выдержать положенный срок в определенных условиях, то получится ацидофильное молоко – умеренно тягучая, достаточно густая белого цвета жидкость со специфическим кисловатым вкусом. Когда используется специальная комбинированная закваска, получают ацидофилин – продукт, представляющий нечто среднее между ацидофильным молоком и кефиром. В 100 г его почти 100 млрд. полезных микроорганизмов, тех самых, о которых выдающийся русский ученый, лауреат Нобелевской премии И. И. Мечников сказал:

«В числе полезных бактерий почетное место надо предоставить молочно-кислым бациллам. Они вырабатывают молочную кислоту и таким образом мешают развитию масляных и гнилостных ферментов, которые мы должны считать в числе самых страшных наших врагов...»

В белках молока, как известно, недостает одной из незаменимых аминокислот – триптофана, что в определенной степени усложняет их утилизацию. Поэтому любое молоко, и в том числе кислое, полезнее съедать с куском хлеба.

В сентябре 1987 г. Институт питания АМН СССР опубликовал статью, название которой по лаконичности живо напомнило надписи, оставленные минерами в освобожденных во время войны городах и селах: «Проверено: мин нет».

Статья в «Медицинской газете» называлась «Проверено: опасности нет» и была посвящена кефиру, давно уже используемому для питания малышей.

Примерно за год до этой публикации редакция газеты «Ленинградская правда» обратилась в городской центр разгрузочно-диетической терапии с просьбой прокомментировать машинописный реферат «О массовой скрытой алкоголизации детей кефиром в Москве, Ленинграде и ряде других городов СССР», подписанный несколькими известными учеными. Однако, как нередко еще случается, авторы реферата не являются специалистами в области питания человека. К сожалению, известно немало случаев, когда даже выдающиеся ученые допускали ошибки, если вдруг начинали судить о предмете, далеком от их основной специальности.

Многолетний опыт педиатрической службы в Ленинграде позволяет сделать вывод, что кефир в дозах, регламентированных Институтом питания АМН СССР, не становится причиной пристрастия к алкоголю выросших детей.

Если, разумеется, питание ребенка и во всем остальном организуется правильно и ребенок воспитывается в семье должным образом.

Используя даже не самую современную методику, установили: в 100 г однодневного кефира, который готовится, как правило, в обычных молочных кухнях Ленинграда, содержание этилового спирта не превышает 0,4-г. Следовательно, в течение суток младенец в 6- 8 приемов дополнительно к основному питанию съест примерно 2 г этанола. Безусловно, головной мозг и все другие жизненно важные органы ребенка намного чувствительнее к алкоголю, чем соответствующие органы взрослого человека. Для ребенка крайне нежелательно содержание и 0,1 г этанола в каждом литре крови.

Ученые Института питания АМН СССР, используя самые современные методы и средства исследования, проверили 63 образца детского кефира. Установлено: содержание в них этанола колеблется в пределах от 0,034 до 0,009 объемных процента. Одновременно исследованы 36 образцов грудного молока женщин, не употребляющих алкоголь. В этих пробах того же этилового спирта содержалось от 0,0045 до 0,002 объемных процента. Ничего нового здесь не обнаружено.

Этанол в организме человека – это один из неизбежных продуктов обмена веществ. Образуется он также в процессе жизнедеятельности нормальных микроорганизмов, обитающих в кишечнике здорового человека, полезная функция которых включает и продуцирование винного спирта. Поэтому концентрация этанола в сыворотке крови, других тканях любого трезвенника колеблется в пределах от 0,0001 до 0,02 объемных процента. А столь немалый «разброс» зависит от индивидуальных особенностей питания: больше в пищевом рационе углеводов – интенсивнее продуцируется и накапливается в тканях винный спирт.

Наверное, нелишне в связи с этим напомнить, что до 0,1 объемных процента этанола содержат доброкачественные впрок сохраняемые яблоки, виноградные и плодово-ягодные соки. От 0,040 до 0,055 объемных процента этанола определяется в сметане, от 0,40 до 0,45 – в хлебе из пшеничной муки, от 0,10 до 0,18 – в ржаном хлебе, от 0,073 до 0,110 объемных процента – в пасте ацидофильной плодово-ягодной. Потребляя и эти распространенные



продукты питания, человек в целом получает этанола не больше, чем его образуется в организме в процессе естественного обмена веществ.

Причина претензий даже некоторых педиатров к кефиру как продукту, дополняющему детское питание, заключается не в том, что он содержит этиловый спирт. К сожалению, достаточно ценная эта еда нередко пока еще содержит больше, чем следовало бы, органических кислот.

Слишком кислый кефир не рекомендуется включать в рацион малышей, особенно если у них нездоровые почки.

Специальная комиссия АМН СССР единодушно пришла к выводу, что включение кефира в детское питание не представляет опасности для здоровья детей даже первого года жизни.

И еще несколько слов о пищевых и целебных достоинствах сквашенного молока.

С незапамятных времен лечатся на Кавказе кисломолочными напитками. Ведь не случайно «кефир» – от слова «кеф», что в переводе на русский язык означает «здоровье». Раньше на Кавказских кислых водах кефир врачи назначали вместе с минеральной водой, которую сегодня повсеместно знают как «Ессентуки», «Боржоми», «Нарзан». И лечили этим бесхитростным способом от малокровия, некоторых болезней сердечно-сосудистой системы и, конечно же, от многих заболеваний органов пищеварения.

К началу XX века ученые более или менее точно разгадали смысл слов «пшено пророка» как одного из чудес, рождаемых кефиром. «Пшеном пророка» оказались своеобразные небольшие образования, действительно похожие и зерна злаков. Эти зерна представляют собой комплекс уксусно-кислых, молочнокислых бактерий, бактерий, припавших кефиру особый запах, а также диких дрожжей.

Благодаря деятельности различных бактерий создается определенная кислотность кефира, формируются его специфический вкус и аромат. Уксусно-кислые бактерии «работают» в содружестве с микроорганизмами, обеспечивающими органолептические (вид, вкус, запах) свойства кефира и плюс к тому «следят» за его консистенцией. Так называемые дикие дрожжи участвуют в образовании этилового спирта, углекислоты, т. е. они «газируют» кефир и придают ему также специфическую остроту. Так что «пшено пророка» – это результат симбиоза нескольких различных микроорганизмов, живущих и творящих гармонично, слитно, словно отлично сыгранный оркестр.

Уже сегодня японские врачи убеждены, что кефир благодаря тому же «зерну (пшену) пророка» должен включаться в питание многих онкологических больных. И добавим: а также в пищевые рационы практически каждого здорового человека независимо от его возраста. По мнению тех же специалистов, кефирный грибок в обозримом будущем может стать источником для создания новых мощных средств от рака.

**Кисели, компоты** - традиционные третьи блюда из свежих, сушеных, вяленых, консервированных плодов.

Консистенция киселя зависит от количества взятого крахмала. Диетические кисели лучше готовить следующим образом. Ягоды разминают или пропускают через соковыжималку. Полученное пюре отжимают и жидкую его часть ставят на холод. Оставшийся отжим (мезгу) вводят в кипящую воду, немного подслащенную, кипятят 5-10 мин на слабом огне, после чего отвар процеживают, вновь доводят до кипения, добавляют разведенный в холодной воде крахмал и всему этому опять дают закипеть. Затем к отвару из мезги и крахмала добавляют полученный ранее сок, а при необходимости и немного сахарного сиропа.

Так же готовят кисели из свежих фруктов, только их перетирают после отваривания.

Диетические компоты целесообразно готовить следующим образом. Подготовленные должным образом сушеные плоды до 4 ч выдерживают в чистой холодной воде с определенным количеством сахара, затем доводят все это до кипения и варят на слабом огне не дольше 15 мин.

На каждые 100 г сушеных плодов берется 0,6-0,7 л воды, 30-35 г сахара. Для компотов

из свежих плодов наиболее приемлемы такие сочетания: яблоки, груши, слива; красная смородина, яблоки; абрикосы, груши, слива; яблоки, сушеный чернослив. Если сушеные яблоки, груши из компота размять, еще раз отварить в подслащенной воде и протереть через дуршлаг, то получится, может быть, не очень вкусный, но, безусловно, полезный пектиновый компот, особенно при болезнях толстого кишечника. Разумеется, такой диетический компот следует обогатить аскорбиновой кислотой.

И еще несколько слов о рецептуре диетического полужидкого киселя. Для его приготовления на один стакан берется (в г): клюквы – 25-20, свежей вишни или малины – 60, ревеня – 50-60, плодового повидла – 25, консервированного плодового сока – 50. К порции ягодного киселя добавляют не более 15 г, а в остальных случаях – не более 10 г сахара и 10 г крахмала. Кисели и компоты по диете № 9 для больных сахарным диабетом готовятся без сахара и крахмала.

Употребление киселя или компота как блюда, завершающего обед, имеет и физиологическое обоснование. После появления чувства насыщения необходимо дополнительно стимулировать деятельность пищеварительных желез.

Только в этом случае переваривание съеденной пищи продолжится равномерно, достаточно интенсивно и не закончится преждевременно. Роль такого дополнительного раздражителя пищеварения и отводится десерту – компоту или киселю.

**Клюква** - стелющийся кустарник семейства брусничных. Плод в зависимости от вида растения и степени зрелости содержит (в г %): воды – 89,5, белков -0,5, общих углеводов – 4,8 и простых углеводов – 3,8, пищевых волокон – 2,0, свободных органических кислот – 3,1. Калорийность 100 г клюквы – 28 ккал. Калия в ней 119 мг %, кальция – 14, магния – 18, фосфора – 11 мг %, железа – 0,6 мг; витаминов В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub> – по 0,02 мг %, РР – 0,15 и аскорбиновой кислоты – 28 мг %. Ягода клюквы накапливает сравнительно много биологически активных веществ. Особенно она полезна как источник свободных органических кислот, антоцианов. Бензойная кислота клюквы позволяет довольно долго сохранять ягоду без добавления консервантов и не подвергая термической обработке. Много в клюкве пигментов, в частности антоцианов, лейкоантоцианов, и высокоактивного пектина.

Даже в отжимках после приготовления клюквенного сока содержится немало урсоловой кислоты, все больше привлекающей внимание медиков. При лихорадке и тем, кто выздоравливает после инфекционных болезней, простуды, приятен и полезен клюквенный морс. Поэтому не случайно называют клюкву северным виноградом и предпринимают все больше усилий, чтобы сохранить традиционные места ее произрастания.

**Колбасы** – готовые к употреблению продукты. В зависимости от исходного сырья и способа изготовления различают свыше 250 видов колбас, в том числе говяжьи, свиные, бараньи, смешанные, ливерные, мясорастительные, диетические, зельцы. Вареные, варено-копченые, полукопченые и сырокопченые колбасы соответственно содержат: (в г %): белков – 10,1 – 12,5; 17,3-28,2; 15,2-25,7; 24,0- 27,7; жиров-13,5-29,6; 27,5-39,0; 17,4-40,2; 41,5- 47,8; калорийность 100 г продукта- 170-316, 360-420, 372-466 и 473-514 ккал. Содержание натрия в колбасах колеблется в пределах от 822 до 1636 мг %, если, конечно, продукт не пересолен, как это иной раз случается.

Чтобы полуфабрикат (выдержанный в рассоле мясной фарш) сохранил исходный вид, его обрабатывают смесью нитрата натрия (селитры) и сахарозы. Затем его укладывают в оболочки или формы, увязывают шпагатом, кратковременно обрабатывают дымом и варят или коптят до полной готовности. Перечисление основных этапов технологии колбасного производства необходимо, чтобы не возникло сомнения в избыточном содержании во всех колбасах не только поваренной соли, но также и азотистых экстрактивных веществ и пряностей. Все это ограничивает использование колбас в диетическом питании.

Специальной рецептурой предусмотрено производство колбасы диабетической, колбас из печени и крови убойного скота, а также с добавлением к ним соединительнотканых белков. После консультации с врачом такие колбасы включаются в нестрогие диеты, но не часто и в небольших количествах. Кроме зельцев, их перед употреблением желательно

отваривать 10-15 мин порциями в 40-60 г. Будет справедливым отметить, что кровяные колбасы довольно богаты соединениями железа, белками и потому могут служить подспорьем в профилактике и лечении малокровия.

И несколько слов о докторской колбасе. Своим тенденциозным названием она вводит подчас в заблуждение не только больных, но и медиков. В ней содержится согласно рецептуре 28,0 г % жиров (примерно наполовину тугоплавких) и 828 мг % натрия. Но в отличие от ряда других вареных колбас 25 г % жирной свинины и 17 г% жирной говядины при изготовлении докторской колбасы размалываются с остальным полуфабрикатом и составляют с ним однородную массу.

Практически здоровым, физически активным людям нет нужды отказываться от колбасных изделий. Колбаса жареная с капустой или картофелем для них – полноценные вторые блюда к обеду. Яичница или бутерброд с колбасой – питательный завтрак для тех, кто не располагает лишним временем перед уходом с утра на работу или учебу. Но даже здоровым людям не надо есть копченые колбасы незадолго перед сном.

По данным американских ученых, которые довольно долго изучали действие колбасных изделий на организм человека, можно сделать вывод, что неумеренное их употребление, особенно курящими людьми, может служить одной из причин злокачественных новообразований.

**Консервы** . Русский ученый В. Н. Каразин и повар из Парижа Никола Аппер почти одновременно доказали в начале прошлого века, что растительная и мясная пища, прокипяченная в запаянной стеклянной ампуле, не портится месяцами. Так было положено начало промышленному консервированию продуктов тепловой стерилизацией. Вряд ли кого надо убеждать, что свежие плоды, овощи полезней лежалых и консервированных, но в долгую зиму, дожидаясь нового урожая, без консервированных продуктов обойтись пока трудно. И это не единственное достоинство консервов. Практически все консервированные овощи, плоды богаты минеральными веществами, микроэлементами, содержат немало пектиновых, дубильных веществ, свободных органических кислот, провитамина А, витаминов группы В и даже витамина С. Сгущенное коровье молоко, особенно без сахара, не во многом уступает свежему.

Использование в диетическом питании мясных и рыбных консервов ограничивается, поскольку в них больше, чем это допустимо, азотистых и экстрактивных веществ, а иной раз и перегретого растительного масла. В каждом конкретном случае по этому поводу надо посоветоваться с врачом. И если такое разрешение будет получено, предпочтение отдается тем консервам, которые приготовлены в стеклянных банках.

Для диетического питания вполне пригодны так называемые детские консервы. Например, Крошка из пюреобразного (гомогенизированного) мяса цыпленка, Малыш из говядины, Малышок из телятины, Винни Пух из мяса, печени и пресного творога.

Работы по улучшению качества консервированных продуктов не прекращаются. В частности, ученые Болгарии недавно установили, что пшеница, добавленная в небольших количествах к плодовым консервам, обогащает их белками, минеральными веществами, витамином Е и тем самым повышает их пищевую, биологическую ценность, а также диетические достоинства.

**Корица** – пряность из размолотой коры тропических деревьев, выращиваемых, например, во Вьетнаме. Хотя снятая кора восстанавливается через 10 лет, заменителей пока не найдено. Как приправа, обладающая сладковато- терпким запахом, корица используется преимущественно в кондитерском производстве, реже – в кулинарии. Вкусна и ароматна с ней бабка из кукурузных хлопьев. Выпечка и блюда с корицей умеренно возбуждают желудочную секрецию и тем самым пищеварение.

**Костяника** – многолетнее травянистое растение, близкий родственник малины и ежевики. Плод костяники заслуженно называют северным гранатом. Причем не только за то, что она напоминает зерна граната сочностью и ярко-красным цветом. Костяника богата водорастворимыми витаминами, свободными органическими кислотами, макро-, микро-,

ультрамикроэлементами, дубильными веществами.

Свежая и сушеная, она давно и не без оснований считается в народе средством от малокровия, простуды, поносов и некоторых заболеваний суставов. Из костяники готовят: муссы, желе, сиропы, приправу к мясным блюдам и др.

**Крабы, креветки** - представители морских ракообразных. Их отличают высокая белковая ценность, наличие биологически активных веществ и относительно малая калорийность. В основном теми же пищевыми и диетическими достоинствами обладают и кальмары – морские моллюски. Съедобная часть этих морепродуктов содержит 18,0- 22,5 г% белков, 0,4 г% -жиров, 73,1-81,5 г% воды. Калорийность – 289-314 ккал в 100 г продукта.

Фосфором и железом (260 и 4,3 мг%) богаче краб, калием (321 мг %) – кальмар, кальцием (193 мг %) – креветка, Довольно много в них витамина В2 (до 0,18 мг %) и витамина РР (от 1,4 до 3,0 мг%).

Добавление мяса крабов, креветок, кальмаров в противосклеротические диеты благоприятно влияет на механизм свертываемости крови и снижает опасность образования тромбов в кровеносных сосудах. Полезны они и от малокровия.

**Криль-паста** (паста «Океан»). С развитием морского промысла в Антарктике начали производить криль-пасту из мелкой креветки. Ее белки по набору и соотношению аминокислот близки к тем белкам, которые по данному признаку оцениваются как идеальные. Нежное и ароматное мясо антарктической креветки богато также витаминами А, С, В1, В2, В6, В12, пантотеновой, фолиевой кислотами. Содержит оно и немало макро-, микро-, ультрамикроэлементов. Все это сообщает криль-пасте «Океан» отменные пищевые, биологические и диетические свойства.

Она, в частности, обладает дезинтоксикационными (антиядовитыми) качествами при отравлении органическими соединениями, содержащими хлор и фосфор, например хлорофосом. Поскольку в криль-пасте довольно много иода, она полезна при зубной болезни. Наличие в ней фтора позволяет рекомендовать ее для профилактики болезней зубов. Считается правильным включение криль- пасты в рацион людей с нарушениями нервной системы.

И конечно, она разнообразит и обогащает питание каждого здорового человека. В полной мере диетическим блюдом является салат из малосоленой криль-пасты с рисом, зеленым горошком, сметаной и куриным яйцом, сваренным «в мешочек».

**Кролик домашний** . Мясо кролика содержит 65,3 г % воды, 20,7 г % белков, 12,9 г % жиров; 364 мг % калия, 246 мг % фосфора, 25 мг % магния, 4,4 мг % железа, 4,0 мг % витамина РР, до 0,10 мг % витаминов В, и В2, а также кобальт, медь, серу, кальций, марганец, витамины D и E, пантотеновую, парааминобензойную кислоты и ряд других, не менее полезных для человека пищевых компонентов. Калорийность – 199 ккал в 100 г продукта.

Азотсодержащих экстрактивных веществ в мясе кролика меньше, чем в курятине, а липотропных веществ – несколько больше. Например, в съедобной части тушки кролика холина определяется до 116 мг %, в мясе курицы – до 76 и в мясе гуся – примерно 59 мг%. Правильно приготовленные блюда из крольчатины полезны всем, и в первую очередь при атеросклерозе, малокровии, болезнях печени и желчевыводящих путей. Способствуют они и более быстрому восстановлению сил после перенесенных инфекционных болезней. По диетам № 16, 1 и 5а целесообразно готовить паровое суфле из кролика, по диетам № 2, 5, 7, 10 и 15 – отварную крольчатину.

**Крыжовник** - в основном это садовый кустарник. Зрелый его плод – ложная ягода желтого, зеленого, пурпурового или даже черного цвета. В зависимости от климатической зоны крыжовник вызревает с июля по конец августа. Он содержит 85,0 г % воды, 0,7 г % белков, 9,9 г % углеводов, 2,0 г % пищевых волокон, 1,9 г % свободных органических кислот; 260 мг % калия, 28 мг % фосфора, 22 мг % кальция, 1,6 мг % железа, 0,20 мг% провитамина А, 0,60 мг % витамина РР, 30 мг % витамина С, витамины В1,В2, фолиевую кислоту. Калорийность – 44 ккал в 100 г продукта. Почти 90 % усвояемых углеводов

крыжовника составляют фруктоза и глюкоза.

Поскольку есть еще в крыжовнике медь, кобальт, марганец, он, как и соки, варенье из него, полезен каждому человеку, но особенно при малокровии, для оздоровления кишечника, стимуляции желчевыделения. Соотношение калия и натрия в крыжовнике равно 11:1, что определяет его дегидратические свойства. Особыми диетическими достоинствами отличается сок крыжовника и малины.

По свидетельству современницы А. С. Пушкина А. О. Смирновой-Россет, на большом круглом столе в комнате поэта вместе с принадлежностями для письма почти всегда находились «...графин с водой, мед и банка с кружовниковым вареньем, его любимым».

Этих далеко не полных сведений о крыжовнике должно быть достаточно, чтобы понять, почему его, как и клюкву, называют иной раз северным виноградом.

**Ксилит** - сладкий белого цвета порошок без запаха.

Более точное его название – пятиатомный полигидрированный алкоголь. Основным сырьем для его получения служат кукурузные кочерыжки, шелуха хлопка, березовая древесина. Действие ксилита на организм человека полностью еще не изучено. Установлено, что он не участвует в обмене веществ, равномерно распространяется во внеклеточной среде и довольно быстро из нее выводится.

Умеренные дозы ксилита благоприятно влияют на функцию почек, способствуют лучшему питанию сердечной мышцы, обладают липотропными и антикетогенными свойствами. Способен он ускорять и опорожнение желчного пузыря, вовлекая в работу наименее подвижную часть его – дно, где в основном и скапливается желчь с более плотной концентрацией. Полагают, что ксилит сдерживает секреторную функцию желудочных желез и стимулирует выделение пищеварительных ферментов поджелудочной железой. По другим данным, он способствует преобразованию глюкозы в гликоген и более полному обеспечению организма витаминами С, В1, РР.

В то же время одноразовая доза ксилита более чем в 30 г может повысить уровень глюкозы в крови и оказаться причиной поноса. А еще большие его дозы иногда служат причиной и печеночной колики. Не рекомендуется употреблять ксилит при хронической сердечной и почечной недостаточности, при инфекционной желтухе (вирусном гепатите), при циррозе печени, полиневритах и некоторых нарушениях обмена веществ.

Рассказывая о действии этого препарата, необходимо напомнить, что ксилит иногда без согласования с врачом в неоправданно больших количествах используется не только как сахарозаменитель для больных истинным диабетом. С его помощью пытаются вернуть утраченную стройность фигуре. Не всегда правильно пользуются ксилитом как желчегонным средством при хроническом холецистите.

Суточная доза ксилита не должна превышать 30 г. Больным сахарным (истинным) диабетом ее надо делить на 2-3 приема, как это и рекомендуется специальной «Памяткой», утвержденной Минздравом СССР в 1979 г.

Тем, кто надеется похудеть, употребляя ксилит, напомним, что и он, и сорбит (другой сахарозаменитель) по калорийности не отличается от сахарозы.

**Кукуруза и кукурузная крупа** . Кукуруза (маис) в Южной Америке использовалась в пищу за несколько тысяч лет до нашей эры. В Европе о ней узнали из письма Христофора Колумба, присланного им в Испанию в 1492 г.

Много противоречивого говорилось и писалось по поводу этого хлебного злака. Бывало и так, что неумеренное восхваление кукурузы сменялось равнодушным к ней отношением. А она во многих странах продолжает оставаться немаловажным подспорьем в питании людей и отличным кормом для сельскохозяйственных животных. В среднем кукуруза содержит 14,0 г % воды, 10,3 г % белков, 4,9 г % жиров, 67,3 г % углеводов, 2,1 г % пищевых волокон; 292 мг % калия, 104 мг % магния, 301 мг % фосфора, 46 мг % кальция, 4,1 мг % железа, 4 мг % цинка, 0,3 мг % марганца, 1,03 мг % меди, 2,4 мг % кобальта, до 0,32 мг % провитамина А, 0,38 мг % витамина В1, 014 мг % витамина В2, 2,10 мг % витамина РР, до 10 мг % витамина Е.

Калорийность – 338 ккал в 100 г продукта. В кукурузном масле много антиокислительных форм токоферолов.

Дробленые и молотые созревшие зерна кукурузы обладают не только высокими пищевыми достоинствами, но и могут включаться в некоторые диетические блюда. Они способствуют оздоровлению кишечника. Сухие кукурузные хлопья вкусны и полезны с молоком. Такая еда – неплохое средство от малокровия, стимулирует желчевыделение и перистальтику кишечника, обладает она и дегидратическими свойствами. Сваренные кукурузные хлопья до двух суток не закисают при обычном хранении сами и способны сдерживать брожение углеводов, например пшенной каши. Такими же свойствами обладает и сваренная кукурузная мука. Так что кукурузно-крупяные каши – и полезное, и удобное диетическое блюдо в домашнем и общественном питании.

**Курица** на Руси с давних пор считалась едой вкусной и полезной. «Домострой» рекомендовал по праздникам и в воскресенье подавать к столу «...*кура рифленое с сорочинским пшеном и кура бескостное*». Специалист в области лечебно-профилактического питания болгарский профессор Т. А. Ташев неоднократно подчеркивал необходимость изменения характера питания многих людей. Тем, кто предрасположен к заболеваниям сердечно-сосудистой системы, он рекомендует свинину, баранину и даже говядину заменять курицей и рыбой.

В мясе кур мало соединительно-тканых белков. По набору и соотношению аминокислот они безоговорочно относятся к полноценным. В товарном отношении куры подразделяются на I и II категории.

Мясо курицы по категориям содержит соответственно: белков 18,2 и 20,8 г%, жиров 18,4 и 8,8, углеводов – 0,7 и 0,6 г%; 194 и 240 мг % калия, 228 и 298 мг % фосфора, 27 и 32 мг % магния, 16 и 20 мг % кальция, 3,0 мг% железа, 7,4 мг % цинка, 1,0 мг % кобальта, некоторые количества меди, никеля, марганца, йода; по 0,07 мг % витамина А и витамина В1, 0,15 и 0,14 мг % витамина В2, 3,70 и 3,60 мг % витамина РР, по 0,8 мг % витамина В6, сравнительно большие количества пантотеновой кислоты, инозита. Калорийность – 241 и 165 ккал в 100 г продукта.

Богата курица глютаминовой кислотой. Жир куриной тушки содержит в среднем 23 % высоконенасыщенных жирных кислот, 53 % одоненасыщенной жирной кислоты и только 24 % относительно тугоплавких насыщенных жирных кислот. По содержанию холестерина (примерно 54 мг%) и липотропных веществ (от 76 до 111 мг%) куриное мясо не отличается существенно от говядины.

Блюда из курицы своим специфическим запахом обязаны глютаминовой кислоте, эфирным маслам жиров и содержащим азот экстрактивным веществам. Пуриновых оснований в мясе курицы до 30 мг %, и это вместе с эфиросодержащими соединениями ограничивает использование жареных куриных блюд и бульонов в диетическом питании.

Отварную курицу без кожи можно включать в самые строгие диеты, потому что в бульоне оказывается около 65 % азотистых экстрактивных веществ, 75 % эфирных масел и 20 % холестерина. В полном смысле слова диетическим является молотое белое мясо отварной курицы.

**Курага** – разрезанные вдоль пополам и высушенные без косточек на солнце плоды зрелых абрикосов, персиков. Слово «куру» с тюркских языков переводится сухой.

А урюк – это сушеные или вяленые плоды мелких абрикосов с косточками. Сушеные с косточкой и без косточки абрикосы содержат 18,0 и 20,2 г % воды, 5,0 и 5,2 г % белков, 67,5 и 65,9 г % углеводов, 3,5 и 3,2 г % пищевых волокон, 2,0 и 1,5 г % свободных органических кислот; 1781 и 1717 мг % калия, 166 и 160 мг % кальция, 109 и 105 мг % магния, 152 и 146 мг % фосфора, по 12 мг % железа, по 0,6 мг % меди, 8,4 мкг % кобальта; 3,5 мг % провитамина А, 0,10 мг% витамина В1, 0,20 мг% витамина В2, 3,0 мг % РР, 4,0 мг % витамина С. Калорийность – 278 и 272 ккал в 100 г продукта. Большую часть легкоусвояемых углеводов сушеного абрикоса составляют фруктоза и глюкоза. Дегидратические (противоотечные) свойства кураги, урюка, в частности густых настоев и отваров из них, давно и широко

используются в комплексной терапии многих заболеваний сердечно-сосудистой и выделительной систем. А сообщает им эти качества высокое содержание калия: в 10-11 раз большее по сравнению с натрием.

В ряде случаев курага и урюк оказываются полезными для диет больным сахарным диабетом. С большой пользой включаются они в так называемые магниевые диеты как одно из средств лечения гипертонической болезни и алиментарного малокровия. Достаточный набор макро-, микро-, ультрамикроэлементов в оптимальном сочетании со свободными органическими кислотами придает отварам и настоям из кураги и урюка способность не очень сильно, но весьма долго возбуждать железистый аппарат желудка в опосредованно – внешнесекреторную функцию поджелудочной железы. Высока диетическая ценность компота из чернослива, изюма и кураги. Чернослив (100 г), изюм (50 г), курага (50 г) промываются 2-3 раза теплой водой и выкладываются в глубокую тарелку. В эмалированную или из нержавеющей стали кастрюлю всыпать треть стакана сахара, залить его 3 стаканами воды, добавить чернослив и варить 15 мин при медленном кипении. Затем положить курагу, изюм и варить еще 5 мин.

## Л

**Лавровый лист** . Из этих листьев, жестких и несъедобных, в Древней Греции плели венки для победителей Олимпийских игр. А само лавровое дерево было посвящено Аполлону – богу науки и искусств. Это вечнозеленое теплолюбивое растение культивируется сейчас не только для лавровых венков, но и как поставщик широко известной пряности. В лавровом листе довольно много эфирного масла со специфическим запахом, обладающего антибактериальным действием. Свежим и высушенным используется лавровый лист как приправа к многим блюдам, особенно к мясным и рыбным.

В строгие диеты такие блюда включают с осторожностью, так как они раздражают желудочные железы и поджелудочную железу.

**Лангет** – жареное блюдо из тонкого ломтика говяжьей вырезки. Вес порции – примерно 60 г. Для здорового, физически активного человека лангет – это одно из самых ценных мясных блюд.

Во многие диеты оно не включается из-за наличия азотсодержащих экстрактивных веществ и соединений, которые образуются при воздействии на жиры высоких температур.

**Ливер** – слово английское и означает съедобные внутренности убойных животных. В русском языке так называют продукт, который готовится из внутренних органов домашнего скота, и прежде всего – из печени. В таком понимании ливер относится к скоропортящимся продуктам питания. Приготовление его, реализация, условия и сроки хранения исходного сырья и полуфабрикатов строго регламентируются санитарно-противоэпидемическими требованиями. Для приготовления ливерных колбас используются фарш из говяжьего, свиного ливера, свиное сало, сливочное масло, куриные яйца.

Такие колбасы, с ведома врача, можно включать в некоторые нестрогие диеты, но обязательно учитывая их соленость.

**Лимонад** – собирательное название сладкого фруктового или ягодного напитка, чаще газированного и обладающего прохладительными свойствами. С удовольствием пьют его взрослые и дети, причем не только в летний период. Свободные органические кислоты, сахар, углекислый газ придают лимонаду умеренно послабляющие свойства. Тем не менее как диетическое средство он сколь-либо широко не применяется.

С осторожностью можно пить лимонад при болезнях сердца, кровеносных сосудов, поджелудочной железы, желудка, желчевыводящих путей.

**Лимонная кислота** . В диетическом питании она используется редко и только с ведома врача. Если такое разрешение получено, то доза лимонной кислоты в каком-либо пресном блюде не должна превышать 0,05 г.

**Лимоны** . Полагают, что впервые их начали возделывать в Китае в VIII-IX веках. Затем лимоны появились в ряде стран Малой Азии и средиземноморского побережья Европы. По различным данным, витамина С в съедобной части лимона насчитывается в пределах от 40 до 1500 мг %, а витамина Р – от 100 до 750 мг %.

Согласно официальным справочным таблицам свежий лимон содержит: 87,7 г % воды, 0,9 г % белков, 3,6 г % углеводов, 1,3 г % пищевых волокон, 5,7 г % свободных органических кислот; 163 мг % калия, 22 мг % фосфора, 40 мг% кальция, 12 мг % магния, 0,6 мг % железа; 40 мг % витамина С, 0,01 мг% провитамина А, 0,04 мг% витамина В1, 0,02 мг% витамина В2, 0,10 мг % витамина РР.

Значение лимона как фактора, способствующего укреплению и большей эластичности стенок кровеносных сосудов, переоценить трудно, и люди об этом знают давно. Известна и в ряде случаев используется способность лимонов, засахаренных в меде, снижать повышенное артериальное давление крови. Как и другие цитрусовые, лимоны богаты щелочными валентностями. Специфическим приятным запахом лимоны прежде всего обязаны содержащимся в их кожуре эфирным маслам. Чай с лимоном – хорошее сокогонное средство.

Поэтому при болезнях желудка с повышенной кислотностью его содержимого и поджелудочной железы от лимонов иной раз надо воздерживаться.

При заболеваниях почек предпочтительнее чай не с кусочком лимона, а с лимонным соком. Его также хорошо добавлять в бессолевые и малосоленые диеты.

На десерт здоровым людям и с ведома врача при некоторых болезнях можно готовить так называемое лимонное молоко. Для этого надо взять один лимон, 1/4 л молока, 3-4 чайные ложки сахара. Выжать из лимона сок, влить в миксер, добавить сахар, холодное молоко, взбить и полученную смесь охладить. Этот полезный охлаждающий напиток к столу лучше подавать в стакане с солодкой.

**Лопухи**. Это распространенное неприхотливое растение не только съедобно, но и обладает немалыми диетическими достоинствами. Как и крапива, крупные морщинистые листья лопуха в ложбинах и канавах начинают распускаться с первыми лучами весеннего солнца. Они богаты витамином С, провитамином А, многими макро-, микро-, ультрамикрорезультатами, свободными органическими кислотами, негрубыми пищевыми волокнами. Еще в травнике Андрея Майера XVIII века описаны лекарственные свойства лопухов. Вареные молодые листья, черешки лопуха и отвары его корней обладают мочегонными, желчегонными, потогонными, слабительными свойствами. Кроме того, из них получают вкусные, богатые витаминами салаты. Репейное масло, получаемое из корней лопуха, до сих пор входит в состав наружных средств, способствующих лучшему росту и укреплению волос на голове.

**Лук** – многолетнее травянистое растение. Как овощная культура лук известен с незапамятных времен.

Например, остатки луковиц находили в египетских захоронениях. Древнегреческий врач и писатель Диоскорид рекомендовал лук для возбуждения аппетита и как очищающее средство. В Древнем Риме считалось, что пища, сдобренная луком, прибавляет силы, энергию, храбрость, и потому его старались почаще давать воинам в боевых походах. Древние славяне тоже лечили луком многие болезни. С тех пор и бытует пословица, что «лук от семи недуг». Даже запах свежерезанной луковицы обладает целебным действием. Известный специалист по лекарственным растениям В. Н. Никольский писал в 1924 г.: «

В России простой народ ест сырой лук с хлебом, солью, квасом. Это придает здоровье, сообщает свежесть цвету лица и сохраняет зубы».

Возбуждая деятельность желез желудка и усиливая кишечную перистальтику, лук способствует лучшему пищеварению. По некоторым сведениям, он принимает участие в



регуляции обмена холестерина и потому относится к противоатеросклеротическим средствам. Иногда используется лук и в качестве глистоизгоняющего средства.

Многими своими неповторимыми свойствами лук обязан эфирным маслам, азотистым соединениям, пигментам – флавоноам, гликозидам.

В кулинарном отношении различают лук сладкий, полусладкий и острый. Сладкие сорта репчатого лука из-за позднеспелости главным образом растут в Крыму. Салаты из такого лука вкусны, ароматны. Но сам он для длительного хранения и перевозок не пригоден.

*Лук репчатый и лук-порей* содержат, соответственно, воды 86,0 и 87,0 г %, белков- 1,7 и 3,0, углеводов- 9,5 и 7,3, пищевых волокон – 0,7, 1,5, свободных органических кислот – по 0,1 г % (43 и 40 ккал в 100 г продукта); калия 175 и 225 мг %, фосфора – по 58, кальция – 31 и 87, магния – 14 и 10, железа – 0,8 и 1,0 мг %; до 0,1 мг % провитамина А, 0,05 и 0,10 мг % витамина В., 0,02 и 0,04 мг % витамина В2, 0,20 и 0,50 мг % витамина РР, 10 и 35 мг % витамина С. Летучих эфирных масел в репчатом луке содержится до 55 мг %.

Большую их часть составляют фитонциды.

*Лук зеленый* (перо) по химическому составу несколько отличается от лука репчатого, порея и содержит 92,5 г % воды, 1,3 г % белков, 4,3 г % углеводов, 0,9 г % пищевых волокон, 0,2 г % свободных органических кислот (22 ккал в 100 г продукта); 259 мг % калия, 121 мг % кальция, 26 мг % фосфора, 18 мг % магния; 2,00 мг % провитамина А, 0,02 мг % витамина В1, 0,10 мг % витамина В2, 0,30 мг % витамина РР и 30 мг % витамина С. А вот пантотеновой кислотой особо богат сушеный лук, и содержит он ее до 400 мг %. Калия в сушеном луке определяется до 1120 мг %, кальция – до 230, магния – до 90, фосфора – до 350 и железа – до 5,0 мг %, т.е. железа в сушеном луке в пять раз больше, чем в зеленом.

В луке найден белок, названный простогландином А, который способствует снижению артериального давления крови. Но это вещество не отличается химической стойкостью, и значительная часть его разрушается даже от воздействия желудочного сока.

В питании здоровых, физически активных людей лук используется практически без ограничений. Применение же его в диетическом питании должно согласовываться с врачом.

Отваренный и слегка после этого обжаренный лук иногда можно добавлять к бессолевым, малосоленым блюдам, что улучшает их вкусовые качества. Кстати, обжаривание сырого лука на его эфиросодержащие соединения практически не влияет.

Доктор В. Дорш из Мюнхенского университета убежден, что лук ингибирует (замедляет, удерживает) продукцию в организме вещества, которое активирует функцию кровяных пластинок – тромбоцитов. Этот фактор не без оснований считается одним из посредников (медиаторов) аллергических реакций. Вслед за таким выводом появилась и конкретная рекомендация: давать при аллергических состояниях, в частности при бронхиальной астме, экстракт, который получают настаиванием доброкачественного репчатого лука в 10 %-ном этиловом спирте.

Предварительные результаты использования этого средства больными бронхиальной астмой показали: аллергическая реакция при оценке дыхания снижается примерно на 50%. Но как уже повторялось не однажды, без участия врача и таким средством лечиться не надо.

По диете №2 при колитах со сниженной эвакуаторной функцией толстого кишечника и запорами, в ряде случаев при геморрое, может (только с ведома врача) оказаться полезным свежеприготовленный луковый сок: по чайной ложке 3-4 раза в день перед едой. Свежий и жареный лук, сок и вытяжка из него противопоказаны при болезнях почек (нефриты), поджелудочной железы (панкреатиты), при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Теперь уже точно известна причина слезоточивых свойств лука. Это летучее вещество – простантиаль. Растворяясь в воде, оно выделяет сернистую кислоту, которая и раздражает слезные железы. Надо полагать, это еще не последний распознанный в луке секрет.

## М

**Мандарины** . В отличие от других цитрусовых кожура мандарина легко отделяется от мякоти и содержит немного эфирных масел. Возможно, что и по этой причине корки мандаринов с сахаром служили лакомством при дворе индийских вельмож в XIII-XIV веках. Сама мякоть свежего зрелого мандарина желто-оранжевого цвета, на вкус кисло-сладкая, сочна, нежна. Съедобная часть такого мандарина содержит 88,5 г % воды, 0,8 г % белков, 8,6 г % углеводов, 0,6 г % пищевых волокон, 1,0 г % свободных органических кислот; 155 мг % калия, 35 мг % кальция, 17 мг % фосфора, 11 мг % магния, 0,10 мг % железа; по 0,06 мг % провитамина А и витамина В1, 0,03 мг % витамина В2, 0,20 мг % витамина РР, 38 мг % витамина С, до 30 мг % витамина Р; до 200 мг % пантотеновой кислоты, 190 мг % инозита. Калорийность – 38 ккал в 100 г продукта. По некоторым данным, калий и натрий в мандариновом соке соотносятся как 112:1, в связи с чем его считают одним из эффективных средств от скрытых и явных отеков, т. е. отличным дегидратическим средством.

По своим диетическим свойствам мандарин мало чем отличается от апельсина.

**Макаронные изделия** отличаются высокой калорийностью, низким содержанием пищевых волокон и потому – хорошей усвояемостью.

По производству и потреблению этого продукта (примерно 5 кг на среднестатистическую душу населения в год) наша страна занимает второе после Италии место в мире.

Содержание в макаронных изделиях воды колеблется в пределах 13,0 г %, белков – от 10,4 до 11,8, жиров – от 0,9 до 2,7, углеводов – от 72,2 до 75,2 г %. Соответственно и калорийность – от 332 до 341 ккал в 100 г продукта. В зависимости от вида, сорта макаронные изделия содержат 124- 187 мг % калия, 10-39 мг % натрия, 18-103 мг % кальция, 16-45 мг % магния, 97-139 мг % фосфора, 1,2-2,1 мг % железа; 0,17-0,58 мг % витамина В1 0,08-0,48 мг % витамина В2, 1,17-3,24 мг % витамина РР.

На пищевую и биологическую ценность макаронных изделий влияют сортность муки и количество таких добавок к ним, как молоко, куриное яйцо. Блюда из них достаточно широко используются в диетическом питании, в частности при болезнях желудочно-кишечного тракта.

Людам с избыточным весом и склонным к полноте от таких блюд лучше воздерживаться. При сахарном диабете от них и вовсе надо отказываться.

*Вермишель тонкая, паутинка, бантиками* – разновидность макаронных изделий. Из сваренной вермишели усваивается до 87 % белков и до 97 % жиров, углеводов.

Во всех случаях макаронные изделия закладываются в уже закипевшую, подсоленную воду, объем которой не должен более чем в 3-4 раза превышать массу продукта. И варить долго не следует. Например, варка вермишели – тонкой паутинки не должна превышать 3 мин. Это в большей мере обеспечит сохранение малоустойчивых к теплу аминокислот белков продукта.

Подогревать и тем более поджаривать готовые блюда из макаронных изделий не рекомендуется. Больше всего в диетическом питании используются молочные, вегетарианские и на слабых бульонах супы с вермишелью.

**Малина** . Только дикорастущих ее сортов насчитывается более ста двадцати. Плод малины – это сложная костянка красного, желтого или фиолетового цвета. Спелая ягода малины содержит 87,0 г % воды, 0,8 г % белков, 9,0 г % углеводов, 5,1 г % пищевых волокон, 1,9 г % свободных органических кислот; 224 мг % калия, 19 мг % натрия, 40 мг % кальция, 37 мг % фосфора, 22 мг % магния, 1,6 мг % железа; 0,20 мг % провитамина А, 0,02 мг % витамина В1, 0,05 мг % витамина В2, 0,60 мг % витамина РР, 25 мг % витамина С. Есть также в малине кобальт, медь, марганец; содержание витамина Р в ней достигает 40 мг %, дубильных веществ – 0,3 г %.

Калорийность – 41 ккал в 100 г продукта. Свободные органические кислоты ее в основном представлены лимонной, яблочной и салициловой кислотой. Поэтому малина и

обладает мочегонным, желчегонным, противоанемическим, потогонным свойствами, способствует укреплению стенок кровеносных сосудов и оздоровлению кишечника.

Благодаря салициловой кислоте свежая малина, если ее поместить в чистую холодную воду, довольно долго сохраняет свои первоначальные свойства. В сушеной малине салициловой кислоты почти в 20 раз больше, чем в свежей. Причем потогонные свойства она сохраняет до двух лет.

В малине сравнительно много грубых пищевых волокон, почему при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки предпочтительнее не цельная ягода малины, а приготовленный из нее сок. Р-витаминных танинов больше не в ягоде малины, а в ее листьях. Еще старинные травники рекомендовали лечить некоторые болезни кишечника с поносами настоями из листьев малины: 3-4 раза в день по 0,5 стакана.

**Манная крупа**, пожалуй, чаще других круп используется в диетическом и детском питании, так как быстро разваривается до готовности и впитывает воды в 6 раз больше своего объема. И не только углеводы, но и белки, жиры блюд из манной крупы расщепляются при сравнительно небольшом напряжении желудочно-кишечного тракта.

Манная крупа содержит 14,0 г % воды, 11,3 г % белков, 0,7 г % жиров, 73,3 г % углеводов, 0,2 г % пищевых волокон; 120 мг % калия, 22 мг % натрия, 84 мг % фосфора, 30 мг % магния, 20 мг % кальция, 2,3 мг % железа; 0,14 мг % витамина В1, 0,07 мг % витамина В2, 1,00 мг % витамина РР. Калорийность – 326 ккал в 100 г продукта.

Жидкая манная каша на воде, цельном молоке или на молоке, разведенном водой, – непереносимая составная часть диетического питания больных с острыми, подострыми и хроническими заболеваниями желудка, тонкого кишечника, печени и желчевыводящих путей. Часто такая еда показана больным, перенесшим хирургические операции на органах брюшной полости.

Поскольку в манной крупе довольно много железа, меди, цинка, кобальта, галлия, входящих в оболочку эритроцитов, манная каша на молоке или с молоком – весьма полезное средство и от малокровия. А вот при сахарном диабете она безоговорочно противопоказана.

**Маргарины**. «Маргарос» в переводе с греческого языка означает перламутровый. Действительно, искусственное масло, впервые изготовленное французским химиком Меж-Мурье в 1869 г., окраской напоминало перламутровую раковину. В основе получения саломасов лежат процессы гидрогенизации. Более чем за столетнюю свою историю маргарин из заменителя сливочного масла превратился в самостоятельный пищевой продукт. В США сейчас ежегодно на душу населения потребляется примерно 12,5 кг маргарина и 2,1 кг сливочного масла, в Нидерландах – соответственно 27,8 и 2,5 кг, в Японии – 0,4 и 2,3 кг.

Наиболее распространенные у нас виды маргарина (столовый, молочный, сливочный) содержат до 82 г % гидрогенизированного и натурального растительного жира, 16 г % молока, а также витамины, сахар. К некоторым сортам маргарина добавляют также кокосовое масло, топленое свиное сало. Чтобы они при жарке не распадались, используются эмульгаторы, в частности лецитин нерафинированного растительного масла и казеин молока.

В зависимости от исходного сырья и добавок маргарины содержат от 15,6 до 17,0 г % воды, от 0,3 до 1,2 г % белков, от 62,2 до 82,5 г % жиров; углеводов – от 0,5 г % в маргарине безмолочном и до 19,3 г % в маргарине шоколадном. Калорийность – от 637 до 746 ккал в 100 г продукта.

Практически в каждом виде маргарина есть небольшие количества калия, кальция, магния, фосфора, железа, до 1,8 мг % витамина А, немного витаминов группы В и довольно много (от 187 до 205 мг%) натрия.

Наличие поваренной соли в основном и ограничивает использование маргарин в диетическом питании.

**Маринады** – соусы из уксуса, растительного масла и пряностей. Готовят также впрок маринованные овощи, плоды, грибы. Взрослым, практически здоровым и физически активным людям нет нужды отказываться от этих вкусных, возбуждающих аппетит приправ

и своеобразных домашних консервов, особенно в зимнюю пору.

Использование маринадов в диетическом питании существенно ограничивают уксус и немалые количества поваренной соли.

**Мед.** Предполагается, что пчелы, «научившиеся» производить мед, существовали за 50 млн. лет до происхождения человека. Археологи утверждают: наши предки добывали мед для еды еще в каменном веке. Сохранилось много свидетельств о бережном отношении древнейших племен к дуплам старых деревьев, где обитали медоносные пчелы. В Древней Руси сбор меда из дупел назывался бортничеством и требовал от бортников незаурядных знаний, опыта и мужества. Аромат и яркая окраска цветов привлекают пчел, и они, повинаясь инстинкту, устремляются за сладким соком. Нектар, смешавшись в зобике пчелы с ее слюной, превращается в своеобразный полуфабрикат. Окончательное же созревание меда заканчивается в сотах улья. Исключительная работоспособность пчел изумляла людей с давних пор. Вес пчелы не превышает десятой доли грамма, а меду одна пчелиная семья в удачное лето собирает больше 100 кг.

Натуральный мед обычно содержит 17,2 г % воды, 0,8 г % белков, 74,8 г % углеводов. Калорийность – 367 ккал в 100 г продукта. Примерно 40 % углеводов меда составляет фруктоза, которая придает ему не только специфически приятный вкус, но и обладает ферментативными свойствами. Об ее активности можно судить хотя бы потому, что мед способен расщеплять определенные количества свекловичного сахара до глюкозы и фруктозы. Белков в меде немного, но они по аминокислотному составу относятся к полноценным. Практически любой монофлерный (с цветков растений одного вида) и полифлерный (с различных цветущих растений) мед содержит то или иное количество витаминов В2, В6, Н, К, пантотеновой кислоты, магния, калия, фосфора, железа, йода, меди, марганца, цинка и ряда других полезных веществ, элементов.

Причем макро-, микро-, ультрамикроэлементы в свежееоткачанном меде соотносятся между собой почти так же, как в сыворотке крови.

Многие великие мыслители, естествоиспытатели считали мед одним из главных средств укрепления здоровья, продления активной жизни и лечения ряда серьезных болезней. Ибн-Сина (Авиценна), в частности, утверждал, что каждому человеку старше сорока пяти лет надо регулярно употреблять мед с грецкими орехами. Современная медицина подтвердила правомерность подобных рекомендаций. Академик АМН СССР В. П. Филатов пришел к выводу, что кроме полезных веществ, найденных лабораторным путем, мед содержит немало других таких же веществ, но пока еще не идентифицированных.

Имеются заслуживающие доверия сведения, что мед помогает предупреждать и лечить атеросклероз, способствует снижению повышенного артериального давления крови, благотворно влияет на течение воспалительных процессов в толстом кишечнике. Для лечения ряда болезней желудка оказывается полезным медовый гоголь-моголь.

Темно-коричневый гречишный мед богаче других железом, витаминами, белками, свободными органическими кислотами. И потому считается особо полезным средством от малокровия. Душистый, прозрачный, светло-желтый или зеленоватый липовый мед отличается потогонным и общеукрепляющим действием. Вкусны, питательны и во многих отношениях полезны также акациевый, малиновый, яблочный, кленовый, люцерновый, васильковый, вересковый мед. Довольно редкий, но очень своеобразный женьшеневый мед обладает тонизирующими свойствами и рекомендуется также как средство от неврозов и неврастении.

Разумеется, прежде чем приступить к медолечению, надо посоветоваться с врачом.

В Древней Греции мед использовали для лечения нагноившихся ран, поскольку он обладает антибактериальными свойствами. В тех же целях, а не только как непортящийся запас высокопитательной еды брали с собой в долгие походы кожаные мешочки с кумели-медовой массой грузинские воины времен моурави Георгия Саакадзе в начале XVII века.

Антибактериальные свойства натурального меда объясняют наличием в нем

специальных веществ – ингибиторов. Причем в светлых сортах ингибиторов почти вдвое больше, чем в темных. Эта способность меда не зависит существенно от длительности его хранения в обычных условиях.

Однако некоторые другие вещества меда, также обладающие свойствами фермента, со временем теряют свою первоначальную активность, особенно с ноября по апрель месяц. Натуральный мед, сохранивший большую долю активности своих ферментов, остается жидким примерно до октября месяца того года, когда был собран. По ряду показателей для диетических целей более приемлемым оказывается загустевший (закристаллизовавшийся) мед.

Когда пчелы берут взятки не с естественных медоносов, а, например, с сахарного сиропа, полученный мед содержит преимущественно не фруктозу, а сахарозу, беден другими полезными веществами и не обладает диетическими свойствами. Внешне такой ненатуральный мед отличается более светлой окраской, отсутствием специфического медового запаха и вязко-жидкой консистенцией.

Припахивает от также вощиной и не обладает характерной для натурального меда терпкостью. Иногда в плохую погоду пчелы берут взятки с цветов ядовитых растений – болотного багульника, черной черемши, высокого борца и др. Мед в таких случаях может стать причиной пищевых отравлений, которые проявляются общей слабостью, тошнотой, чувством жжения в пищеводе, желудке, аритмией пульса и снижением артериального давления крови.

Часто опасным для здоровья оказывается мед диких пчел, или, как его еще называют, «дикий» мед. В некоторых горных районах Абхазской АССР такой мед едят только после кипячения.

Если же неподалеку от пасеки цветут растения, обладающие способностью возбуждать нервную систему, а вслед за этим оказывать снотворное действие, пчелы, сами того не ведая, разумеется, собирают и заготавливают «пьяный» мед. О его своеобразном действии на организм человека еще в IV веке до нашей эры довольно образно написал древнегреческий историк и политический деятель Ксенофонт Афинский. Участвуя в походе войск Кира Младшего против Артаксеркса II, он был очевидцем, как воины, объевшись «пьяного» меда в Колхидской низменности, заснули среди белого дня как убитые. Та же участь, но уже в I веке до нашей эры постигла легионеров римского полководца Гнея Помпея. Здесь, наверное, будет уместным вспомнить, что в сражениях с врагами грузинские воины в средние века использовали и специальные боевые ульи, когда пчелиная семья заключалась в глиняный горшок. Сбрасывали такие приспособления со стен крепости, и пчелы, освободившиеся от заточения, яростно нападали на осаждавшего крепость противника. Историки полагают, что именно так была спасена крепость Альбе-ля-Грек от янычаров султана Амюрата.

Как и следовало ожидать, на диетические свойства меда влияет и степень загрязненности окружающей среды.

Ученые университета штата Монтана (США) считают, что пчел в связи с этим можно использовать для контроля загрязненности определенных районов.

**Молоко** – один из полноценных или, как его еще принято называть, – универсальный продукт питания.

Академик И. П. Павлов относил молоко к пище, которая *«приготовлена самой природой, отличается легкой удобоваримостью и питательностью»*.

Гиппократ, а до него еще лекари Древнего Египта использовали молоко ослиц для лечения многих недугов. По свидетельствам Аристотеля, Плиния, Геродота, в Древней Греции козье и кобылье молоко помогало излечиваться от болезни, которую затем назвали туберкулезом легких; молоко коровье – от малокровия.

С XVI-XVII веков свежее молоко стали широко применять и в качестве лечебно-профилактического средства во многих странах Европы. Так, его рекомендовали применять от подагры, болезней нервной системы, желудочно-кишечного тракта, от малокровия и как противоядие. В «Полном и всеобщем домашнем лечебнике», изданном в

Москве в 1780 г., молоку отводилась также роль одного из средств от цинги.

Научно обоснованные целебные свойства молока подробно описали и внедрили в медицинскую практику середины XIX века известные русские врачи Ф. И.

Иноземцев и Ф. Я. Карелль. В 1865 г. в трудах Медико-хирургической академии были обобщены результаты двухсот с лишним случаев эффективного использования снятого молока в лечении сердечно-сосудистой недостаточности, бронхита, плеврита, бронхиальной астмы, гастритов, подагры, ожирения, болезней почек и печени. Профессор А. Остроумов в 1880 г. предложил лечить некоторые заболевания желудка и кишечника смесью топленого молока и овсяного отвара.

Хотя от 88,1 до 91,4 г% молока составляет вода, это на его вкусе практически не отражается. Не ощущает человек четко и сладость лактозы, которой в молоке от 4,7 до 6,4 г %, так как вода и лактоза в свежем доброкачественном молоке входят в состав сложных органических соединений. Но эта связь нарушается при замерзании молока и последующем его оттаивании. Витаминный состав молока зависит от многих причин, но прежде всего определяется качеством и количеством корма животного.

Пастеризованное, обычной жирности (3,2 г%) молоко содержит 0,02 мг% провитамина А, 0,03 мг % витамина В1, 0,13 мг% витамина В2, 0,10 мг % витамина РР, 1,0 мг% витамина С, 0,65 мг % витамина В6, до 4,5 мг % витамина В12; до 0,1 мг % фолиевой и 10,0 мг % парааминобензойной кислот, до 4 мг % витамина D и 0,15 мг % витамина Е. Есть также в таком молоке инозит и пантотеновая кислота. Довольно много в пастеризованном молоке полезных для пищеварения ферментов протеазы, липазы, амилазы, каталазы. Калия в таком молоке 146 мг %, натрия – 50, кальция – 121, магния – 14, фосфора – 91, железа – 0,1 мг %, кобальта – 2,7 мкг %. Хотя железа в молоке сравнительно немного, оно всасывается и участвует в кроветворении почти полностью.

В цельном свежем коровьем молоке немало метионина, холина, лецитина, что сообщает ему значительную липотропную (противоатеросклеротическую) активность.

Молочный лецитин обладает и антибактериальными свойствами. По этой причине свежее доброкачественное молоко свою противобактериальную активность при 30° С сохраняет до 3 ч, при 15°С – около 12 ч, при 10°С – до суток и при 5°С – почти 36 часов. К сожалению, во время дойки, транспортировки в молоко могут попадать различные микроорганизмы, в том числе возбудители кишечных инфекций. Поэтому молоко перед поступлением в продажу пастеризуется.

Надо сказать, что на сохранность пищевых и биологических достоинств молока в определенной степени влияют тара и упаковка. Молоко в бутылках сохраняется дольше, чем во флягах, а в пакетах (тетрапаках) и полиэтиленовых мешочках закисает позднее, нежели в стеклянных бутылках. Как уже упоминалось раньше, молоко обладает дегидратическим действием, а щелочные валентности в нем преобладают над кислотными. При сниженной кислотности желудочного содержимого и пищевой аллергии нередко кислое молоко оказывается предпочтительнее свежего.

Напомним, что белков в обычном пастеризованном коровьем молоке – 2,8 г %, а энергетическая его ценность – 58 ккал в 100 г продукта. Чрезмерное увлечение свежим молоком в определенной степени снижает аппетит.

Вообще такое нежелательно, но тем, кто следит за массой своего тела, молочная диета может оказать добрую услугу.

О чем в 1887 г. А. П. Чехов образно сообщил в письме Н. А. Лейкину:

«...от больших животных я употребляю Захарьинское средство, блестящее по результатам, но не всегда доступное силам лечащихся. Средство это заключается в так называемой молочной диете, при которой страждущий в течение двух недель не ест ничего, а чувство голода утоляет полустаканами молока».

Сухое, сгущенное молоко сохраняет многие полезные качества свежего. Более того,

есть сведения, что диеты №2 и 5, обогащенные сухим обезжиренным молоком (СОМО), оказываются хорошим средством при лечении болезней печени и желчевыводящих путей, после перенесенных хирургических операций на желудке, при истощении от заболеваний желудочно-кишечного тракта.

### **Морковь.**

«Сладкая, нежная, ароматная морковь никогда не приедается. Она помогает человеку избавиться от малокровия и упадка сил; укрепляет организм и защищает его от разного рода инфекционных заболеваний; способствует лечению расстройств зрения. Морковные блюда признаны кулинарами всех стран мира, особенно в диетическом и детском питании».

Так образно и вдохновенно пишет о моркови известный агроном и журналист А. Стриженов. В средние века она считалась лакомством гномов, которые взамен, если очень повезет, могли обменять морковь на слиток золота. Едят морковь не менее 4000 лет.

При дворе Карла Великого в VIII веке блюда из нее подавали только по праздникам. Да и в XVI веке морковь во многих странах еще считалась деликатесом. Хотя они значительно позднее узнали о каротине, морковь издавна безоговорочно относили к лекарственным растениям.

Врачи, как и кулинары, предпочтение отдают столовой моркови с ярко-красной кожицей, особенно если она тирана до первых осенних заморозков и хранится в сухом помещении, пересыпанная сухим речным песком. Такая морковь содержит 88,5 г % воды, 1,3 г % белков, 7,0 г % углеводов, 0,8 г % пищевых волокон, 0,1 г % свободных органических кислот (калорийность – 33 ккал в 100 г продукта); 200 мг % калия, 21 мг % натрия, 51 мг % кальция, 38 мг% магния, 1,2 мг % железа, 0,23 мг % меди, 140 мг % цинка, 0,08 мг % марганца, 18,2 мкг % кобальта;),00мг% провитамина А, по 0,07 мг % витаминов В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub>, 11,00 мг% витамина РР, 5 мг % витамина С; до 90 мг % фолиевой и до 10 мг % пантотеновой кислот, до 40 мг % витамина Р и 1,8 мг % инозита.

Почти 90 % усвояемых углеводов моркови составляют моно- и дисахариды, в основном фруктоза. Немало в моркови антоцианов, флавонов, есть в ней и некоторые ферменты. Так что неслучайно отварная и полуваренная морковь включается в многие строгие диеты, в том числе и в диету №9. По липотропным свойствам морковь из овощей уступает только капусте.

Блюда из моркови обладают также умеренными дегидратическим, желчегонным свойствами и способствуют оздоровлению кишечника. Для удовлетворения суточной потребности взрослого здорового человека в витамине А надо съесть или 250-300 г витаминизированного сливочного масла, или 750 г сметаны, или всего лишь 12 г доброкачественной столовой моркови. Чтобы провитамин А моркови усваивался лучше, ее надо подавать к столу со сметаной или растительным маслом. Морковь – эффективное средство и от малокровия.

Кроме того, как считают специалисты Института питания АМН СССР, блюда из моркови полезны при бронхитах, некоторых кожных заболеваниях и болезнях органов кровообращения. Обычная тепловая обработка не снижает сколь-либо существенно содержание в моркови В-каротина. Лучше всего провитамин А организмом человека используется из потертой и затем тушеной в жире моркови. При такой кулинарной обработке разрушается клетчатка, в которой заключен В-каротин, а жир, используемый для тушения, его растворяет, т. е. способствует более полной утилизации. Несмотря на многие достоинства, морковь не рекомендуется включать в диеты при острых заболеваниях кишечника, проявляющихся поносами.

Тушить морковь в диетических целях следует так.

Вымытую морковь отварить до полуготовности, чтобы пальцем можно было снять с нее кожицу. Затем нарезать небольшими ломтиками, залить в лотке молоком или сливками,

довести до кипения на сильном огне и сразу же начать тушение на слабом огне. Продолжается это в общей сложности не больше 15 мин. На каждую порцию моркови для взрослого человека взять столовую ложку сливочного масла, растереть его с двумя чайными ложками пшеничной муки, разбавить все это четвертью стакана молока, влить в тушеную морковь, еще раз довести до кипения – и блюдо готово.

Белков в моркови меньше, чем в картофеле, но морковные гарниры способствуют усвоению белков мяса и рыбы лучше, нежели картофельные. И все же в избытке морковные блюда и сырую морковь употреблять не следует.

Известно, что такое нерациональное питание иной раз приводило даже к отравлению.

В 1968 г. английская газета «Таймс» опубликовала в связи с этим любопытный факт. Некий Б. Браун, ученый 48 лет из города Кройдона, умер от неумеренного употребления морковного сока. Он ежедневно выпивал его примерно до трех и даже до пяти литров, от чего, конечно, пожелтел и отравился избытком витамина и провитамина Л.

Чтобы каждый мог определить приемлемую для себя дозу того же морковного сока, напомним: морковь-каротель содержит в среднем 9 мг % В -каротина. Следовательно, в стакане морковного сока содержание провитамина А достигает примерно 30 мг. А это не менее чем десятикратная в нем суточная потребность для взрослого здорового человека.

**Морошка** – травянистое или полукустарниковое растение. Плод ее – рыжеватая зернистая ягода небольших размеров. Растет морошка преимущественно в тундровой и лесной зонах северного полушария. Зрелая ее ягода содержит 83,3 г % воды, 0,8 г % белков, 6,8 г % углеводов, 3,8 г % пищевых волокон, 0,8 г % свободных органических кислот; ПО мг % калия, 12 мг % кальция, 5 мг % магния, 8 мг % фосфора, 0,4 мг % железа, 10,8 мкг % кобальта, до 100 мг % витамина С, по 0,02 мг % витаминов В1 и В2, 10 мг % витамина Р, 0,15 мг % витамина РР, 7,90 мг % провитамина А. Калорийность – 30 ккал в 100 г продукта.

У жителей северных районов морошка издавна служила эффективным средством профилактики и лечения цинги (авитаминоза С). Свежая, моченая морошка, компоты и кисели из нее улучшают аппетит, усвояемость пищи; противодействуют гнилостным и бродильным процессам в кишечнике; полезны при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, почек, печени и желчевыводящих путей. Поэтому морошку также называют северным гранатом.

**Морс** – подслащенный прохладительный напиток из разбавленного водой сока ягод или фруктов. В диетическом питании чаще используется брусничный или клюквенный морс. Они вкусны, содержат немало водорастворимых витаминов, свободных органических кислот, антоцианов, макро-, микро- и ультрамикрорэлементов. Такого рода напитки всегда считались полезными для лихорадящих больных.

По диетическим свойствам близки к морсам плодовые и овощные коктейли: отвар из кожуры яблок, цедры апельсина с добавлением морковного, шпинатного или сырого картофельного сока; натуральный лимонад из сока лимона с добавлением яблочного и морковного соков; смесь томатного и морковного соков, или смесь огуречного сока с клюквенным морсом, или отвар размельченного изюма со смесью брусничного морса и яблочного сока.

**Мука** – измельченные особым способом зерна пшеницы, ржи и ряда других злаков. Среднестатистический человек на Земле получает с зерновыми продуктами примерно 50 % белков, 15 % жиров и до 70 % углеводов. По ряду показателей химический состав зерна и муки, которую из него получают, неодинаков, о чем можно судить по следующим данным (табл. 3).

При размоле злаков значительная часть минеральных веществ зародыша зерна, богатого биологически активными веществами, водорастворимых витаминов оказывается в измельченных оболочках – отрубях. Там же немало полноценных жиров, белков, составляющих единое целое с зародышем зерна. Так, например, пектиновых веществ в



пшеничной муке примерно 3,2 г %, а в пшеничных отрубях – 32,1 г %. И все же, несмотря на значительные потери, соотношение макро-, микро-, ультрамикроэлементов, биологически активных жиров, фосфатидов в муке остается оптимальным для организма человека. Мука относится к диетическим продуктам, полезным в выпечных изделиях при многих заболеваниях.

Пшеница и другие съедобные злаки известны с незапамятных времен, но их пищевые и тем более диетические достоинства полностью еще не изучены. В 1979 г. ученый из Перу Луис Сумар в отдаленном районе пустыни Куску обнаружил одичавшее растение, которое древние индейцы называли «кивича» и считали священным. Эти величиной с булавочную головку зернышки, по преданию, помогли индейцам выжить в условиях жестокого гонения испанскими колонизаторами. Луис Сумар изучил ряд свойств зерна «кивичи» и пришел к выводу, что

«...они замедляют старение, улучшают память, укрепляют нервы, исцеляют язву желудка и полезны при туберкулезе».

А вот проросшему обычному пшеничному зерну повезло меньше. Как было установлено специалистами Института питания АМН СССР, вопреки расхожему пока мнению проросшее пшеничное зерно какими-то особыми целебными свойствами не обладает и самостоятельным средством лечения от любых болезней служить не может.

Однако вообще о полезных свойствах проросшего зерна пшеницы однозначно судить тоже не следует. Например, в ряде развивающихся стран его используют для обогащения рациона некоторыми витаминами. Известно также, что прораствание зерен съедобных злаков сопровождается разрушением в них фитиновых соединений. В связи с этим более доступными для пищеварения становятся минеральные вещества, микроэлементы, связанные с фитиновыми соединениями непроросшего зерна. Рекомендуют употреблять в пищу проросшее зерно и сторонники «естественного питания». Но они ведь безапелляционно отвергают пользу витаминных препаратов. Вот и еще одно подкрепление молвы, что проросшее пшеничное зерно способствует омоложению организма, укреплению зубов, волос и многого другого, что позволяет жить человеку долго и счастливо. А главная причина этого «чуда», по мнению апологетов «естественного питания», – гормоны прорастающего зерна, которые даже получили специальное название – «ауксины». Однако ауксины, как это тоже точно установлено, не способствуют какому-то особому росту, оздоровлению тканей организма человека. Не в первый раз оказывается ошибочным механистическое отождествление действия каких-то веществ на растение и на организм человека.

**Мясо баранье, говяжье, свиное** . Телятина. Институт питания АМН СССР мясо крупного и мелкого рогатого скота, свиней, кроликов и домашней птицы отнесено к источникам белков первого класса, т. е. содержащим в значительных количествах все незаменимые аминокислоты. Производство мяса всегда было и пока что остается одной из наиболее трудоемких и дорогостоящих отраслей сельского хозяйства.

*Баранина* в диетическом отношении занимает несколько особое место, несмотря на то, что этот достаточно распространенный источник полноценных белков обладает высокими пищевыми и биологическими качествами.

Баранина I и II категорий соответственно содержит 67,6 и 69,3 г % воды, 16,3 и 20,8 г % белков, 15,3 и 9,0 г % жиров (калорийность – 203 и 164 ккал в 100 г продукта); 270 и 375 мг % калия, 60 и 75 мг % натрия, 9 и 11 мг % кальция, 18 и 22 мг % магния, 178 и 215 мг % фосфора, 2,0 и 2,3 мг % железа; 0,08 и 0,09 мг % витамина В<sub>1</sub>, 0,14 и 0,16 мг % витамина В<sub>2</sub>, 2,5 и 2,8 мг % витамина РР.

Холестерина в бараньем жире, по многим данным, в 2,5 раза меньше, чем в говяжьем, и почти в 4 раза меньше, чем в жире свином. Соответственно и лецитина в 7 и 5 раз меньше, а также соединительно-тканых белков. Другое преимущество баранины в том, что она в два с

лишним раз меньше, чем говядина и свинина содержит карнозина и креатина – азотистых экстрактивных веществ, весьма нежелательных для диетического питания, но в то же время баранина вдвое превосходит говядину по содержанию пуриновых оснований, которые строго регламентируются во многих диетах.

Использование особенно жирной баранины в диетических целях главным образом ограничивается характером ее жиров, которые считаются самыми тугоплавкими.

Бараний жир плавится при 44-52° С, его расщепление связано со сравнительно большим напряжением пищеварительных ферментов. В связи с этим возникает вопрос: почему же баранина практически без ущерба для здоровья людей систематически и в немалых количествах употребляется в пищу большей частью населения республик Средней Азии? И болеют в тех краях атеросклерозом кровеносных сосудов не чаще, чем на Украине или в Прибалтике.

По-видимому, в данном случае можно говорить о значении традиций в питании человека и о формирующейся в связи с этим определенной адаптации желудочно-кишечного тракта к такому питанию. Теоретически обосновано и медицинской практикой подтверждено, что малые по величине и редкие по периодичности раздражения не дают должного тренировочного эффекта. Раздражитель большей силы и без длительных перерывов вначале приводит к перенапряжению (в физиологических пределах) тренируемого органа, которое, если такая тренировка продолжается, постепенно перестает ощущаться как чрезмерное. Хотя нередко при этом может стойко снижаться работоспособность данного органа. В полной мере это относится и к пищевым раздражителям, которые, как правило, должны быть не слабыми, не сильными, но оптимальными во всех отношениях. Традиционное для той или иной области питание в большинстве случаев является оптимально-тренирующим и поддерживающим фактором, обеспечивающим соответствие пищевого рациона всей системе пищеварения. Поэтому одним из главных принципов рационального и тем самым профилактического питания является умеренное и в то же время систематическое употребление всех имеющихся в продаже пищевых продуктов. Приведем и такой пример. Коренное население многих районов арктического побережья нашей страны довольно часто и в сравнительно больших количествах употребляет жирное мясо, богатое холестерином. Но атеросклероз и сопутствующие ему другие болезни, например, на Чукотке, в Ненецком национальном округе встречаются не чаще, чем в той же Прибалтике. Оказалось, что в организме чукчей, ненцев, эскимосов больше, чем обычно, содержится веществ, обладающих противохолестериновым действием. При этом справедливым будет также отметить, что жителей прибрежной тундры, как и население республик Средней Азии, отличают не только склонность к традиционному для этих мест питанию, как правило, умеренному, но и высокая физическая активность до преклонного возраста. Так что людям, непривычным к баранине, увлекаться ею не следует, а особенно если предписано врачом диетическое питание.

*Говядина.* Бык, корова – на старославянском языке «говядо». Отсюда и традиционное название мяса этих животных.

В говядине I категории съедобная часть составляет примерно 79 %, в говядине II категории и в телятине – не более 66 % всей туши. Говядина I и II категорий содержит: воды 67,7 и 71,7 г %, белков – 18,9 и 20,2, жиров – 12,4 и 7,0 г % (калорийность- 187 и 144 ккал в 100 г продукта); калия – 315 и 334 мг %, натрия – 60 и 65, кальция – 9 и 10, магния – 21 и 23, фосфора – 198 и 210, железа – 2,6 и 2,8 мг %; витамина В<sub>1</sub> – 0,06 и 0,07 мг %, витамина В<sub>2</sub> – 0,15 и 0,18, витамина РР – 2,8 и 3,0 мг %.

Малоценных белков эластина и коллагена говядина в среднем содержит 2,6 г %. Первый из них главным образом сосредоточен внутри сухожилий, фасций, коллаген – основной компонент связочного аппарата. Жиры, накапливающиеся непосредственно в мышечной ткани, создают привычное для большинства людей ощущение вкусоности блюда из говядины и, разумеется, повышают его калорийность.

С точки зрения диетологии избыток жиров в говядине нежелателен, потому что

плавятся они при 41-48° С.

Для омыления такого жира, как и жира бараньего, требуется больше желчи, а для его расщепления – специального фермента – липазы. Поэтому печень, желчевыводящие пути и поджелудочная железа функционируют с избыточным напряжением. Кроме того, тугоплавкие или твердые жиры затрудняют утилизацию белков пищи. Однако и тощую говядину трудно отнести к полноценным диетическим продуктам, так как в мышечной ткани почти в 3 раза увеличивается содержание соединительно-тканых белков и в 2-4 раза – воды. А жиры еще беднее легкоплавкими высоконенасыщенными жирными кислотами. Частое включение тощей говядины в пищевые рационы также сопровождается большей напряженностью желудочной секреции и внешнесекреторной функции поджелудочной железы.

Поэтому для диетических целей наиболее приемлема говядина средней упитанности. Но и при этом необходимо учитывать, что пищевая ценность мяса различных частей туши неодинакова. Волокна мышц, на долю которых при жизни животного выпадают большие нагрузки, толще, грубее и их белки утилизируются хуже. Иное дело мышцы, расположенные по обеим сторонам поясничного отдела позвоночника. Это самая мягкая часть туши – вырезка.

Для наиболее полноценного белкового питания лучше использовать вырезку, тонкий край, филей, оковалок. Для менее строгих диет вполне пригодны толстый край, костец и огузок. Если же необходимо в диетических целях использовать другие части говяжьей туши, то блюда обязательно должны быть не порционными, а рублеными – из дважды и трижды перемолотого фарша.

По различным данным, холестерина в говяжьем жире в среднем 15 мг %, противохолестеринового фактора – лецитина в среднем 70 мг %. Однако сами мышечные волокна содержат большое количество лецитина и, что не менее важно, довольно много холина и метионина.

Поэтому говядина обладает немалыми липотропными свойствами.

В 100 г говядины содержится примерно 0,35 г азотистых экстрактивных веществ. Кроме уже перечисленных минералов

– <пропущена страница>-

*Телятина...*

– <пропущен фрагмент>-

24 мг % магния, 189 мг % фосфора, 1,7 мг % железа, определенные количества меди, марганца, кобальта, цинка; 0,14 мг % витамина В<sup>1</sup> 0,23 мг % витамина В<sub>2</sub>, 3,3 мг % витамина РР, витамины В<sub>6</sub>, В<sub>2</sub>, К. Пуриновых оснований (38,5 мг%) в телятине несколько больше, чем в говядине, а холестерин – значительно меньше. Неогрубевшие мышцы теленка при прочих равных условиях содержат меньше, чем туша коровы, соединительно-тканых белков. Примерно 60 % подкожного и внутримышечного жира телятины составляют биологически активные высоконенасыщенные жирные кислоты.

Для диетического питания наиболее приемлемы блюда из отварной телятины. В бульоне при этом остаются 3/4 азотсодержащих экстрактивных веществ и почти весь холестерин. Отварная и после этого слегка обжаренная телятина помогает быстрее оправиться от перенесенных инфекционных болезней, травм, ожогов. Большое значение в этом случае имеет не только пищевая, биологическая ценность блюда, но и его психологическое воздействие. Это хорошо понимали и учитывали в своей врачебной практике выдающиеся русские медики Н. И. Пирогов, Г. А. Захарьин, С. П. Боткин и многие другие.

**Мята** – многолетнее травянистое растение, листья которого отличаются высоким содержанием эфирных масел.

В нашей стране произрастает около 40 видов мяты, в основном сильно кустящегося растения до 70 см высотой.

Своеобразный освежающий вкус и запах мяте в основном придает насыщенный

вторичный спирт – линалол. Ментол, получаемый из листьев перечной мяты, обладает умеренным местным обезболивающим действием. Валидол – одно из важных средств временного расширения венечных сосудов сердца – также в основном состоит из ментола. Настои из мяты препятствуют избыточному накоплению газов в кишечнике (метеоризму).

**Ментоловые леденцы** - специальные конфетки, обладающие сосудорасширяющими свойствами, полезны при стенокардии.

В кулинарии мяту преимущественно используют для ароматизации некоторых пищевых изделий и блюд, например мятного кваса, мятных пряников и конфет. Свежую мяту иногда используют и как приправу.

Как уже упоминалось, особенно ценится мята перечная. Ее листья, если их пожевать, оставляют во рту освежающий, охлаждающий вкус, почему ее на Украине зовут также «холодной» мятой.

## О

**Овсяные крупы** . Толокно, цельная овсяная крупа и овсяные хлопья Геркулес содержат соответственно: 10,0 и по 12,0 г% воды, 12,2, 11,9 и 13,1 г % белков, по 5,8 и 6,2 г % жиров, 68,3, 65,4 и 65,7 г % углеводов, 1,8, 2,1 и 1,7 г % пищевых волокон (калорийность-357, 345 и 355 ккал в 103 г продукта); 351, 292 и 340 мг % калия, 23,45 и 35 мг % натрия, 58, 64 и 52 мг % кальция, 111, 116 и 142 мг % магния, 328, 328 и 361 мг % фосфора, 10,7, 3,9 и 7,8 мг % железа, в среднем 7,7 мг % цинка, 5,7 мг % марганца, 1 мкг % кобальта; 0,22, 0,49 и 0,45 мг % витамина В1, 0,06, 0,11 и),10 витамина В2, 0,70, 1,10 и 1,00 витамина РР, в среднем 15 мг % витамина Е, 2,5 мг % пантотеновой кислоты.

Крупы и мука из овсяных зерен при правильной кулинарной обработке образуют слизистый отвар, который в смеси с молоком является незаменимым средством лечения острых, под- острых и хронических заболеваний желудка, кишечника, а также отравлений тяжелыми металлами. Все овсяные крупы сравнительно богаты метионином и холином, о липотропных свойствах которых неоднократно уже упоминалось.

В жирах овсяных круп ненасыщенных жирных кислот в 5-6 раз больше, чем насыщенных. Следовательно, блюда из овсяных круп – эффективное средство профилактики и лечения атеросклероза артерий, аорты и ряда болезней печени. Сложные вещества – полифенолы, выделенные только из злаков овса, а также из овсяной соломы, способствуют снижению концентрации холестерина и липопротеидов низкой плотности в крови.

Овсяные каши без сахара с ведома врача включаются в питание больных сахарным диабетом. И не только потому, что крахмал вареных овсяных круп расщепляется медленнее, чем некоторых других круп.

Установлено также, что овсяные супы, каши в целом благоприятно влияют на течение сахарного диабета.

Неорганические соединения и белки овсяных блюд образуют действенный противоанемический комплекс, а витамины группы В усиливают влияние этого комплекса на кроветворение.

Толокняные каши особенно полезны детям и когда необходимо содействовать восстановлению при травмах целостности поврежденных костей, заживлению ран и ожогов.

Довольно большие количества пектиновых веществ в отварах из толокна удачно соотносятся с белково-крахмальной слизью, что обеспечивает хорошую санацию кишечника вообще и ускоряет выведение из него нежелательных веществ, оказавшихся по различным причинам в пищеварительном канале.

Естественно, любая овсяная каша, особенно с молоком – полезная еда и для каждого здорового человека,

**Огурцы** употребляют в пищу почти 60 веков. Этот тыквенный овощ по праву считается рекордсменом по содержанию щелочных эквивалентов (+ 31,5 мэкв). Поэтому

свежий огурец или приготовленная из него каша служит отличным подспорьем в предупреждении и устранении ацидоза, осложняющего многие заболевания, особенно нагноительные процессы.

Свежий огурец содержит 95,0-96,5 г % воды, 0,8-0,7 г % белков, 3,0-1,8 г % углеводов, 0,7-0,5 г % пищевых волокон (калорийность – 15-10 ккал в 100 г продукта); 141 -186 мг % калия, 8-7 мг % натрия, 23- 17 мг % кальция, 14-10 мг % магния, в среднем 42 мг % фосфора, 0,9-0,5 мг % железа, в среднем 0,09 мг % меди, 0,16 мг % марганца, 15,9 мкг % кобальта; 0,03-0,02 мг % витамина В1 0,04-0,02 мг % витамина В2, 0,06-0,02 мг % провитамина А, 10-7 мг % витамина С, в среднем 0,20 мг % витамина РР.

Огурцы, выращенные в открытом грунте, несколько богаче минеральными веществами и витаминами по сравнению с парниковыми огурцами. Однако последние отличаются большим содержанием калия (до 215 мг %), что придает им хорошие дегидратические свойства. Есть в огурцах и пектиновые вещества и тартроновая кислота. Первые способствуют оздоровлению кишечника, вторая сдерживает липогенез – преобразование углеводов в жиры.

Свежие огурцы умеренно стимулируют кислотообразующую, секреторную функции желудочных желез, тем самым способствуя лучшей утилизации съеденной пищи. Вряд ли кого надо убеждать, что даже небольшая порция свежего огурца – отличное дополнение к любому мясному или рыбному блюду.

Соленый огурец – привычная закуска для многих здоровых и физически активных людей, особенно в зимне-весенний период. К диетическим продуктам соленый огурец не относится.

**Одуванчик** . В кулинарных пособиях многих стран одуванчик считается салатным растением, которое для этой цели даже выращивают на грядках. Собранные осенью и высушенные корни одуванчика содержат до 40 г % полисахарида инулина, до 15 г % белковых и белковоподобных веществ, провитамины А, свободные органические кислоты, дубильные вещества. Листья одуванчика и его соцветия содержат немало витаминов С, группы В, провитамина А, те же органические кислоты и дубильные вещества.

Содержание в них фосфора достигает 350 мг %, железа – 6, бора – 5, марганца – 3, титана и молибдена – 0,6 мг %.

В некоторых травниках упоминаются жаропонижающие, послабляющие, отхаркивающие, противоглистные, успокаивающие свойства одуванчика. Там же можно найти сведения о способности одуванчика выводить мозоли, исцелять варикозное расширение вен (в том числе геморроидальных), мочекаменную болезнь, повышать лактацию у кормящих матерей и даже лечить болезнь, которую сейчас называют атеросклерозом. Несмотря на все это, есть основания полагать, что излишне эмоциональная оценка высокоцелебных качеств одуванчика и явилась результатом преувеличения достоинств этого дикорастущего растения.

Щи из листьев одуванчика издавна считаются вкусным и полезным блюдом, но, пожалуй, не больше, чем такие же блюда из крапивы или лопуха.

**Омлет** – распространенное блюдо из яиц. По способу приготовления он бывает жареным и паровым; по рецептуре – натуральным, с сыром, с зеленым луком, с картофелем, с яблоками, с рыбой, со свежими кабачками, с белыми грибами, со шпинатом. Для диетических целей чаще используются паровые омлеты из цельного яйца или только из белков. Пожалуй, трудно найти другое такое блюдо, которое бы усваивалось столь быстро и полно, как паровой омлет, и которое было бы так легко приготовить в домашнем и общественном питании. Особо полезен паровой омлет при болезнях желудка, тонкого кишечника, после перенесенных хирургических операций. Широко используется это блюдо в детском питании.

**Орехоплодные и семена подсолнечника** . Орехи И. В. Мичурин называл хлебом будущего. Они подразделяются на богатые жирами грецкий (волошский) орех, орех буковый, лесной (фундук), кедровый, сладкий миндаль, фисташки; на орехи, в зерне которых

преобладают углеводы: настоящий или съедобный каштан, водяной, или рогатый, орех. Отдельную группу составляет земляной орех – арахис.

Содержание жиров в орехах первой группы достигает 66,9 г %. Жиры эти богаты высоконенасыщенными жирными кислотами. Белков в орехах до 25,2 г %, но они по содержанию и соотношению аминокислот к полноценным, не относятся. Организмом человека их усваивается примерно 85 %. Калия в съедобной части орехов первой группы содержится до 1340 мг %, фосфора – до 465, кальция до 274, магния – до 270, железа – до 6,5, а содержание натрия не превышает 22 мг %. Почти во всех орехах есть медь, марганец, кобальт, никель, йод. Содержание витамина В1 в зрелых орехах достигает 0,25 мг %, витамина В2 – 0,29, витамина РР – 4,00, витамина С – 2,00 мг%. Есть также в орехах провитамин А, витамины А и Е. Пищевых волокон в орехе до 2,6 г%, что способствует лучшему опорожнению кишечника и желчного пузыря.

Благодаря комплексу биологически активных веществ орехи считаются полезными для профилактики и лечения атеросклероза кровеносных сосудов. Кедровые орехи рекомендуется вводить в противонаемические рационы, а также использовать как одно из средств от зубной (базедовой) болезни.

Мало продуктов питания может сравниться со сладким миндалем по соотношению калия и натрия, которое составляет 335:1. Благодаря толстой и прочной скорлупе сладкий миндаль без существенного ущерба для своих первоначальных достоинств переносит долгое хранение и транспортировку на большие расстояния. А его жиры, как и жиры других орехоплодных, подсыхая, образуют тончайшую пленку, которая предохраняет компоненты семени от неблагоприятных влияний внешней среды.

Эти удивительные свойства миндального масла еще в Древнем Египте использовали для сохранения впрок ряда продуктов животного и растительного происхождения. «Сливки» и «молоко», приготовленные из растертого без кожуры ядра ореха, хорошо стимулируют желчевыделение и даже ускоряют заживление дефекта (ниши) в слизистой оболочке при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Много общего в этом отношении со сладким миндалем имеют фундук, орехи волошские, кедровые, арахис и семена подсолнечника.

У наземного цветка арахиса образуется длинный побег, который, изгибаясь вниз, зарывается в землю. Плод образуется и вызревает под землей. Поэтому и называют его земляным орехом. Для белков арахиса характерно оптимальное по сравнению с другими орехоплодными соотношение незаменимых аминокислот, что обеспечивает сравнительно большее их усвоение организмом человека.

Арахис можно употреблять в пищу сырым, но вкуснее он после умеренного обжаривания в духовом шкафу. После того ядрышко ореха легче освобождается от кожицы, в которой больше всего грубых пищевых волокон, сдерживающих в организме расщепление не только белков, но и крахмала.

Энергетическая ценность 100 г ядра сладкого миндаля – 606 ккал, ядра ореха фундука – 704, ядра ореха волошского – 565,4, ядрышек кедрового ореха – 685, арахиса – 609 ккал.

Семена подсолнечника отличаются тем, что их белки содержат почти все незаменимые аминокислоты.

Важнейшей для организма человека аминокислоты – метионина в мякоти подсолнечного семени (390 мг %) значительно больше, чем в ядрах арахиса (303 мг %), волошского ореха (360 мг %), фундука (162 мг %). А магния в таком семени (311-317 мг %) почти в 6 раз больше, чем в ржаном хлебе, что выгодно отличает семена подсолнечника по содержанию этого макроэлемента от многих других пищевых продуктов. В 100 г ядра подсолнечного семени от 564 до 578 ккал. Считается, что 50-60 г подсолнуха содержат 25-30 г нерафинированного подсолнечного масла.

Это полностью удовлетворяет суточную потребность взрослого человека в высоконенасыщенных жирных кислотах и в витамине Е. Для диетических целей предпочтительнее не жареные, а сырые семена подсолнечника. Особенно они полезны, как и

другие орехоплодные, когда надо ускорить заживление травматических повреждений мягких тканей, восстановление целостности поврежденных костей и для восстановления сил после перенесенных инфекционных заболеваний.

**Отруби** . Венгерские ученые сравнительно недавно установили, что не менее 30 % студентов от 19 до 24 лет страдают привычными запорами. Главная причина – в их рационе недостает пищевых волокон. Тех самых волокон, которые, по некоторым сведениям, составляют примерно 50 % массы пшеничных отрубей. На первый взгляд может показаться несколько странным, что по сравнению с пшеничной мукой отруби содержат на 5 г % больше белков (5,1 г %) и почти на 80% больше (3,8 г %) жиров.

Не намного уступают отруби муке и по содержанию углеводов (53,6 г %). Калорийность – 296 ккал в 100 г продукта.

Однако этот ценнейший пищевой продукт пока почти полностью скармливается сельскохозяйственным животным. Столь высокая пищевая, а как будет видно ниже, и биологическая ценность отрубей объясняется тем, что при общепринятом размоле пшеницы в них оказывается весь ее зародышевый слой. В пшеничных отрубях также в среднем содержится 1105 мг % калия, 88 мг % натрия, 203 мг % кальция, 438 мг % магния, 974 мг % фосфора, 17,3 мг % железа, 4,0 мг % марганца, немалые количества меди, никеля, кобальта; в среднем 0,71 мг % витамина В1, 0,25 мг % витамина В2, 10,0 мг % витамина РР, значительные количества витаминов Р, Е, пантотеновой кислоты и инозита.

Поэтому отруби способны оздоравливать кишечник, противостоять атеросклерозу, помогать более полному и ритмичному опорожнению желчного пузыря, благотворно влиять на нервную систему.

Чтобы шире использовать пшеничные отруби в диете № 9, возникает необходимость удалить из них часть крахмала. Отруби в мешочке из марли промывают проточной водой, а затем в том же мешочке ошпаривают крутым кипятком. С добавлением цельных или малоуглеводистых отрубей в диетических целях готовят лепешки с нежирным сыром, сметаной, яйцом; гречневую кашу на воде со сливочным маслом, а также напитки с цедрой лимона и медом, с брусникой, с пекарскими дрожжами, изюмом и медом.

Теперь несколько слов о пшеничном зародыше и о метилцеллюлозе. Зачаток будущего пшеничного колоса находится в наружной (плодовой) и во внутренней (семенной) оболочках зерна. Величина этого зародыша обратно пропорциональна массе эндосперма и составляет от 1,5 до 3,0 % цельного зерна. Мал этот золотник, да дорог.

Содержание белков в нем достигает 25,2 г%, жиров- 11,2, а углеводов всего лишь 1,4 г%. Мало есть в природе продуктов, которые бы могли соперничать с пшеничным зародышем по содержанию витамина Е. Однако около 32,5 мг % этого биологически активного вещества тоже оказывается в отрубях. Витамин Е пшеничного зародыша в основном представлен а-токоферолом, обладающим высокой способностью тормозить окисление высоконенасыщенных жирных кислот, т. е. свойствами активнейшего антиоксиданта. Это еще больше расширяет возможность включения пшеничных отрубей в диеты.

Кроме того, пшеничный зародыш сравнительно богат липотропными веществами: метионином (0,62 г%) и холином (0,37 г%). Хранение пшеничных отрубей – дело непростое. Из-за обилия жиров и других высокомолекулярных биологически активных соединений они довольно быстро прогорают и теряют часть своих диетических достоинств.

**Метилцеллюлоза (МЦ)** – пищевой суррогат без запаха и вкуса. В диетическом питании она используется дополнительно к продуктам, бедным пищевыми волокнами, в том числе и как заменитель отрубей. МЦ существенно повышает объем мучных блюд, выпечных изделий и, что весьма важно, снижает при этом количество жиров, впитываемых продуктами при их обжаривании.

Таким образом, добавляя МЦ к некоторым изделиям, удается снизить в них содержание углеводов, жиров и соответственно калорийность. И все это, не уменьшая объема блюда. По рекомендации Института питания АМН СССР МЦ включают в диеты от ожирения,

используют в качестве загустителя (стабилизатора) мороженого. Готовят также диетические кисели, содержащие до 0,7 г% МЦ.

Немалое достоинство такого мороженого, киселей и в том, что значительно снижается утилизация их углеводов.

## II

**Пахта** . Редко употребляемое сейчас слово «пахтать» означает сбивать масло из сливок или сметаны.

Образующеюся при этом мутную, слегка кисловатую жидкость и называют пахтой. По химическому составу к ней близка сыворотка, получаемая при створаживании молока для сыра или творога, когда внимательно изучили состав этих продуктов, то оказалось, что в них, а не в масле сконцентрированы многие биологически активные вещества. Кроме того, пахта содержит до 3,3 г% белков, 1,0 г% жиров, 4 7 г% молочного сахара- лактозы, 0,7 г% свободных органических кислот (калорийность – 40 ккал в 100 г продукта); 50 мг% калия, 30 мг % натрия, 120 мг % кальция, 18 мг% магния, 88 мг% фосфора, 0,1 мг% железа; 0,3 мг% витамина В1, 0,15 мг% витамина В2, 0,14 мг% витамина РР и даже некоторые количества витамина С.

Сравнительно много в пахте липотропных – холина и лецитина. Поэтому пахта сама по себе и обогащенные блюда способствуют образованию относительно легкорастворимых соединений холестерина, а стенки кровеносных сосудов при таком питании приобретают большую эластичность.

Творог из пахты – блюдо, словно специально созданное для людей пожилого и старческого возраста и, разумеется, для тех, кто склонен к ожирению. Есть также данные, что творог из пахты полезен при напряженной умственной работе. В настоящее время потребление обезжиренного молока и пахты во многих промышленно развитых странах составило 35 % употребления молока в целом Этот процент с каждым годом возрастает.

Кстати, так называемое крестьянское масло готовится с добавлением пахты.

**Пельмени** - блюдо вкусное, сытное, очень распространено на Урале и в Сибири. Слово «пель» на удмуртском языке ухо, а «нянь» – хлеб. Готовые пельмени обычно подаются горячими со сметаной или уксусом.

Калорийность 100 г пельменей в зависимости от приправы составляет от 380 до 450 ккал. При болезнях желудка, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей, органов кровообращения, почек и тонкого кишечника пельмени, особенно с уксусом, употреблять не следует. Главные причины тому – тестообразная консистенция, наличие азотсодержащих экстрактивных веществ и тугоплавкого жира. Надо остерегаться такого блюда и людям, склонным к ожирению.

**Перец красный стручковый; перец черный** . *Красный перец* – потомственный европеец. Плод этого однолетнего растения – ложная ягода. Разумеется, прежде чем покраснеть и созреть, перец довольно долго остается зеленым. И в этом виде также служит ценным пищевым продуктом. Зеленый сладкий и красный сладкий перец содержат соответственно: уди и У1, и г % воды, по 1,3 г% белков, 4,7 и 5,7 г% углеводов, 1,5 и 1,4 г% пищевых волокон, по 0,1 г% свободных органических кислот (калорийность-23 и 27 ккал в 100 г продукта); 139 и 163 мг% калия, 7 и 19 мг% натрия, 6 и 8 мг% кальция, 10 и 11 мг% магния, 25 и 16 мг% фосфора, примерно по 0,8 мг% железа; 1,00 и 2,00 мг% провитамина А, 0,06 и 0,10 мг% витамина В1, 0,10 и 0,08 мг% витамина В2, 0,60 и 1,00 мг% витамина РР, 150 и 250 мг% витамина С.

Степень остроты красного перца как пряности зависит от количества в нем специфических азотсодержащих веществ, в частности капсаицина, которого в зеленых стручках меньше, чем в красных. Жители Абхазской АССР многие блюда не солят, а приправляют специями, в том числе красным перцем.



Напомнить об этом еще раз представилось необходимым потому, что по мнению геронтологов, именно такая еда является одной из немаловажных причин активного долголетия.

*Черный перец* – сочные плоды типа костянки теплолюбивых многолетних растений – лиан семейства перечных. Как пряность черный перец получают после высушивания плодов, причем незрелых. Если же из зрелых плодов удалить мякоть и только затем высушить их теплым воздухом, получается менее острый белый перец.

Особенно ценится у любителей специй кайенский перец.

Как и все другие перцы, черный перец на короткий срок усиливает кислотообразующую, секреторную функции желез желудка и тем самым способствует лучшей утилизации пищи. По некоторым данным, еда, сдобренная любым перцем, оказывается одним из средств профилактики ряда болезней верхних дыхательных путей, например бронхитов, ларингитов, острых респираторных заболеваний.

И все же использовать перец в диетическом питании можно только с разрешения врача. Это – о перце как о специи, что же касается перца сладкого свежего, то он и сырой, и вареный – блюдо во всех отношениях диетическое, полезное каждому здоровому человеку и при различных болезнях.

**Перловая и ячневая крупы** вырабатываются из ячменя. Каши из перловой и ячневой круп усваиваются несколько медленнее, чем из пшеничной, овсяной, гречневой круп и тем более из риса и манной крупы.

Перловая и ячневая крупы содержат соответственно: воды по 14,0 г%, белков – 9,3 и 10,4, жиров- 1,1 и 1,3, углеводов- 73,7 и 71,7, пищевых волокон-1,0 и 1,4 г% (калорийность – 324 и 322 ккал в 100 г продукта); в среднем по 172 мг% калия, 38 мг% кальция, 94 мг% магния, 323 мг% фосфора. 3,3 и 1,3 мг% железа, определенные количества цинка, меди, марганца, кобальта; 0,12 и 0,27 мг% витамина В1, 0,06 и 0,08 мг% витамина В2, 2,00 и 2,74 мг% витамина РР, фолиевую, пантотеновую кислоты.

По некоторым сведениям, макро-, микро-, ультрамикроэлементов в ячневой крупе намного меньше, чем в цельной перловой. При дроблении зерна, что и является основным в приготовлении ячневой крупы, какая-то часть этих ценных веществ теряется.

Хорошо сваренная перловая каша – не только полезное блюдо для здорового человека, но и одно из средств профилактики малокровия, алиментарного ожирения, колитов с запорами. Ячневая каша по сравнению с перловой более механически щадящее блюдо, и потому может включаться в питание при некоторых хронических заболеваниях желудка и тонкого кишечника.

В любом случае перловая, ячневая каши, сваренные на воде и поданные к столу с молоком, предпочтительнее тех же блюд, приготовленных на молоке.

**Персики** – вкусные и полезные плоды теплолюбивых деревьев семейства розовых. «Малум персикум» в переводе с латыни означает персидское яблоко. Свежий персик содержит 86,5 г% воды, 0,9 г % белков, 10,4 г% углеводов, 0,9 г% пищевых волокон, 0,7 г% свободных органических кислот (калорийность – 44 ккал в 100 г продукта); 363 мг% калия, 20 мг% кальция, 16 мг% магния, 34 мг% фосфора, 4,1 мг% железа; 0,50 мг% провитамина А, 0,04 мг% витамина В1, 0,01 мг% витамина В2, 0,70 мг% витамина РР, 10 мг% витамина С.

Преобладающую часть Сахаров персика составляют фруктоза и глюкоза. В свежем персике калий и натрия соотносятся как 7:1, в сушеном как 10:1, что и придает им противоотечные свойства.

Полезны персики от малокровия, для оздоровления кишечника и стимуляции сокращений желчного пузыря.

**Петрушка** - двухлетнее травянистое растение, культивируемое как пряный овощ. В листьях, корнях, (а всего больше – в семенах) петрушки есть эфирные масла со специфическими ароматическими свойствами. Корешки петрушки кулинары за их своеобразный внешний вид называют белыми. Зелень и корешки этого растения соответственно содержат: по 85,01 г% воды, 5,7 и 1,5 г % белков, 8,1 и 11,0 г% углеводов, 1,5

и 1,3 г% пищевых волокон, по 0,1 г% свободных органических кислот (калорийность- 45 и 47 ккал в 100 г продукта); 340 и 262 мг/0 калия, примерно 79 мг% натрия, 245 и 86 мг% кальция, 85 и 41 мг% магния, 95,0 и 82,0 мг% фосфора, 1,9 и 1,8 мг% железа; 1,70 и 0,01 мг% провитамина А, 0,05 и 0,08 мг% витамина В1, 0,05 и 0,10 мг% витамина В2, 0,70 и 1,00 мг% витамина РР, 150 и 35 мг % витамина С.

Мелконарезанная петрушка используется, как правило, для придания еде аппетитного запаха. Фитонциды, которых в петрушке тоже немало, способны сдерживать гнилостные и бродильные процессы в кишечнике. Однако эфирные масла ограничивают или даже исключают применение петрушки в строгих диетах – при болезнях поджелудочной железы, почек, желудка, органов кровообращения.

**Пловы** - сваренные особым способом блюда из риса.

В республиках Средней Азии и Закавказья их чаще готовят с бараниной, предварительно обжаренной в хорошо разогретом бараньем жире. Это вкусное и сытное блюдо при многих заболеваниях употреблять не следует по причинам, о которых уже подробно говорилось. Хорошо известны и достаточно широко используются рецептуры и технология приготовления плова с домашней птицей, рыбой, яйцом, с вареными и сушеными фруктами.

В диетических целях наиболее приемлемы плов с отварной рыбой, отварной говядиной, курагой, изюмом. Можно также в тех же целях готовить гурийский плов с отварным мясом, изюмом; плов с тыквой и фруктами.

**Пломбир** – один из наиболее калорийных сортов мороженого. Он содержит 60,0 г% воды, 3,2 г% белков, 15,0 г% жиров, 5,8 г% лактозы, 15,0 г% сахарозы, 0,09 г% свободных органических кислот (калорийность – 226 ккал в 100 г продукта); 162 мг% калия, 50 мг% натрия, 159 мг% кальция, 21 мг% магния, 114 мг% фосфора, 0,2 мг% железа; 0,06 мг% витамина А; 0,05 мг% провитамина А, 0,03 мг% витамина В1, 0,21 мг% витамина В2, 0,05 мг% витамина РР, 0,4 мг% витамина С.

В Китае замороженные фруктовые соки как освежающее средство использовались почти 30 веков тому назад. Рецепт нынешнего мороженого в XIII веке из Китая доставил в Европу Марко Поло. В русской поваренной книге «Новейшей и полной» (1791 г.) есть рецептуры приготовления мороженого. Первый патент на машину для изготовления мороженого был выдан в 1845 г. русскому купцу Ивану Излеру.

Сейчас в нашей стране множеством высокомеханизированных предприятий ежегодно производится свыше 465 000 т мороженого.

Мороженое – и лакомство, и высокопитательный продукт для многих здоровых людей. Иногда это и диетическое питание. Профессор М. С. Маршак считал, что порция мороженого сужает кровеносные сосуды органов брюшной полости, а это в свою очередь сопровождается расширением капилляров кожи. Однако мороженое – это прежде всего продукт, богатый жирами и легкоусвояемыми углеводами. В пломбире, крем-брюле их соответственно 15 и 23 г %. Кстати «пломбир» – производное от названия французского городка Пломбир, где в конце XVIII века впервые освоили производство именно этого сорта мороженого.

В отраслевых стандартах на мороженое значится более ста исходных продуктов. Молоко, сливки, яйцо, масло фруктовые и ягодные соки, каротин, орехи, метилцеллюлоза, сахароза и ее заменители, какао и ряд других компонентов. Жиров сравнительно мало в молочном и молочно- фруктовом мороженом. При опасности обострения хронических заболеваний верхних дыхательных путей мороженое можно употреблять с большой осторожностью. Не всегда оно оказывается полезным при болезнях желудка, поджелудочной железы, печени. Условно-диетическое мороженое Бодрость насыщают кислородом, мороженое Диабетическое готовят без сахарозы. Людям, склонным к полноте, от мороженого лучше отказываться.

Во Франции среднестатистический житель съедает примерно 3 кг мороженого в год, в Италии – 15 кг мороженого. Чемпионами в этом отношении видный онколог из Франции Анри Жуайо считает жителей США, так как на каждого из них ежегодно приходится не

менее 30 кг мороженого. Поэтому, считает профессор А. Жуайо, в США никогда раньше не было столько людей, страдающих ожирением, как теперь. Это потенциально опасно во многих отношениях. Алиментарное ожирение детей, например, – существенный фактор риска возникновения у них в дальнейшем злокачественных новообразований.

Не только в связи с такой, не совсем оптимистичной, статистикой, продолжается совершенствование рецептуры и технологии изготовления мороженого. Например, некоторые виды мороженого начали обогащать сывороткой, получаемой при производстве сыров, творога, казеина.

Такое мороженое, не теряя вкусовых достоинств, менее калорийно и богаче витаминами В1, В2, В6, В12, С, А, Е, фосфолипидами, биологически активными ферментами, гормонами.

**Пироги, пирожки, пончики** по пищевым свойствам и энергетической ценности близки к сдобной выпечке.

Например, 100 г кулебяки с мясом и рисом – 382 ккал, 100 г пирожков с рисом и морковью – 368, 100 г пирожков с творогом – 325 и 100 г пирожков с повидлом – 352 ккал.

Незначительно уступают им в этом отношении пончики круглые жареные пирожки. При болезнях желудка, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей, а также органов кровообращения и здоровым людям, предрасположенным к ожирению, от этой заманчиво вкусной еды надо отказываться.

**Пирожные, торты**. Известны сотни рецептов этих лакомств, содержащих от 2,8 до 6,1 г% белков, от 9,3 до 24,3 г% жиров, от 38,4 до 62,6 г% легкоусвояемых углеводов и от 8,6 до 32,3 г% крахмала, что суммарно составляет от 322 до 544 ккал в 100 г изделия.

Наиболее сытны и калорийны пирожные и торты, прослоенные сливочным кремом, наименее калорийны – крошковые пирожные.

Избыточная калорийность практически исключает пирожные и торты из перечня диетических блюд. С большой осторожностью к ним надо относиться и тем, кто следит за своей фигурой. Практическим врачам не раз приходилось наблюдать, когда одно-два пирожных или кусок торта со сливочным кремом являлись причиной обострения, например, хронического панкреохолестита, особенно у пожилых людей.

**Помидоры, или томаты** – широко распространенные представители томатных овощей. Еще в середине XIX века помидоры во многих странах считали декоративным растением, а в США – и ядовитым. В специальной литературе слова «помидоры» и «томаты» – синонимы.

Грунтовые и парниковые томаты соответственно содержат 93,5 и 94,6 г% воды, по 0,6 г % белков, 4,2 и 2,9 г % углеводов, 0,8 и 0,4 г % пищевых волокон, 0,5 и 0,3 г % свободных органических кислот (калорийность – 25 и 20 ккал в 100 г продукта); 290 и 243 мг % калия, 40 и 15 мг % натрия, 14 и 8 мг % кальция, примерно по 20 мг % магния, 26 и 35 мг % фосфора, 1,4 и 0,5 мг % железа; 1,20 и 0,50 мг% провитамина А, 0,06 и 0,04 мг % витамина В1, 0,04 и 0,03 мг % витамина В2, 0,53 и 0,50 мг % витамина РР, 25 и 20 мг % витамина С. Содержание меди в томатах достигает 0,2 мг %, марганца – 0,1 мг %, кобальта – 12 мкг %, витамина В6 – 0,06 мг %, немало фолиевой и пантотеновой кислот.

Как и другие овощи семейства пасленовых, помидоры содержат соланин – гликозид, сообщающий им специфический привкус.

Иногда можно прочесть, а чаще услышать, что в помидорах много щавелевой кислоты и потому они небезвредный продукт питания. обстоятельными исследованиями установлено, что лимонной, яблочной кислот в этих овощах намного больше, чем щавелевой. И если, конечно, не злоупотреблять помидорами, они, кроме пользы, ничего не приносят. Во всяком случае сколь-либо нежелательно на печень они не влияют.

Помидоры способствуют лучшему кровотоку, необременительно и вместе с тем отчетливо стимулируют перистальтику желчевыводящих путей, кишечника, участвуют в оздоровлении последнего и обладают дегидратическими свойствами. Помидоры с кожей или без нее вкусная закуска или простая приправа к диетическим мясным, рыбным блюдам.

Не так уже много закусок может сравниться по вкусовым и диетическим свойствам со свежими помидорами, приправленными сметаной или растительным маслом. Как продукт малоуглеводистый, малокалорийный помидоры включаются в диеты больных сахарным диабетом и от ожирения.

Многими полезными свойствами, которые присущи свежим помидорам, обладает томатный сок. Использование томатного пюре и томатной пасты в диетическом питании ограничивается из-за их солености.

**Пшено** - крупа, отличающаяся от других круп прежде всего большим содержанием жиров. Химический состав пшена следующий: вода 14,0 г%, белки- 12,0, жиры – 2,9, углеводы – 69,3, пищевые волокна – 0,7 г% (калорийность – 334 ккал в 100 г продукта); калий – 201 мг %, натрий – 39, кальций – 27, магний – 101, фосфор – 233, железо – 7,0 мг%; провитамин А – 0,15 мг%, витамин В1 – 0,62, витамин В2 – 0,04, витамин РР – 1,55 мг%. По аминокислотному составу белки пшена уступают только белкам гречневой и овсяной круп. Жиры пшена богаты высоконенасыщенными жирными кислотами и потому довольно быстро прогоркают. Не на холоде эту крупу долго хранить не надо.

**Пшениные каши** и первые блюда типа кулешей целесообразно использовать при диетотерапии малокровия, при болезнях сердечно-сосудистой системы, печени и нервной системы. Естественно, пшениная каша с молоком – отличная еда для каждого здорового человека, но такая каша быстро «стареет» и готовить ее лучше на один день.

**Пудинг** . Так в свое время называли в Англии блюдо, ставшее там затем национальным. Это – запеканка из муки или риса с яйцом, изюмом и пряностями. В русском языке это слово стало означать запеканку из крупы с фруктами и иными приправами. В пособиях по кулинарии можно найти рецептуру приготовления пудингов из ванильных сухарей, из моркови с сухарями, из орехов.

В диетическом питании достаточно широко используются пудинги из кабачков и яблок; из печенья с ягодным соусом; из отварной рыбы с яично-масляным соусом; творожные пудинги с отварной морковью или урюком, рисом, брюквой, яйцом; пудинги из отварной молотой говядины, курицы; протертый рисовый паровой пудинг. Количество поваренной соли и сахарозы в этих вкусных и очень полезных блюдах определяется характером заболевания и его тяжестью.

**Пюре** словарями русского языка трактуется как приправа к кушанью из протертых овощей, а также вообще протертая масса из фруктов, ягод или овощей. В диетическом питании пюре, как правило – самостоятельное блюдо.

Причем не только гомогенно размельченные овощи, плоды, но и мясо, рыба. Такие блюда – неременная составная часть механически и химически щадящих диет при болезнях желудка, тонкого кишечника, после перенесенных хирургических операций на органах брюшной, грудной полости, а также для больных, ослабленных тяжелыми заболеваниями, травмами, отравлениями. Это объясняется тем, что в диетическом отношении большинство пюреобразных блюд отличаются сравнительно легкой и быстрой усвояемостью, довольно высокая калорийность при немалой пищевой и биологической ценности продуктов, из которых эти пюре готовятся.

## Р

**Рагу** . Это французское слово давно вошло в лексикон многих народов. Вначале так называли горячее блюдо из мелко нарезанных тушеных кусочков мяса или рыбы с овощами, приправленное пряностями. Постепенно ассортимент блюд с таким названием расширялся, и сейчас по хорошо известным рецептам готовят рагу не только из баранины, свинины, говядины, но также из овощей, потрохов, из овощей с фасолью. Объединяет эти блюда то, что все они готовятся методом тушения: мяса и рыбы – в небольшом количестве воды; овощей – в мясном бульоне. По причинам, которые вряд ли надо объяснять, рагу,

приготовленные по классической технологии, в строгие диеты включать не рекомендуется. Диетическим блюдом считается рагу, если его приготовить из цветной капусты, моркови, картофеля, зеленого горошка и помидоров на овощном отваре.

**Ракообразные (раки, крабы, креветки).** Сочное, нежное вкусное мясо вареного рака, особенно его шейка, относится к легкоусвояемым полноценным белоксодержащим продуктам. Как и мышцы рыб, мясо рака богато фосфором, Железом, кобальтом, содержит немало калия, магния, кальция. Содержание жира в съедобной части рака не превышает 1 г%.

Для диетических целей наиболее приемлемо блюдо *раки натуральные*, когда их отваривают в подсоленной воде с морковью, зеленью и лавровым листом. При болезнях почек, сердца, кровеносных сосудов, поджелудочной железы печени и желчевыводящих путей сам отвар в дальнейшем не используется.

*Крабы, креветки* – представители морских ракообразных. Об их пищевых и биологических достоинствах разговор уже состоялся (см. с. 190). Остается лишь указать химический состав мяса краба, которое содержит 81,5 г% воды, 16,0 г% белков, 0,5 г% жиров (калорийность – 69 ккал в 100 г продукта); 311 мг% калия, 130 мг% натрия, 99 мг% кальция, 51 мг% магния, 260 мг% фосфора, 4,3 мг% железа; 0,05 мг% витамина В1, 0,08 мг% витамина В2, 3,0 мг% витамина РР.

**Рассольник.** Само название этого заправочного первого блюда свидетельствует о невозможности его включения в диетическое питание. Чтобы приготовить обычный рассольник, используют крепкий бульон и процеженный огуречный рассол. Последний иногда заменяется солеными огурцами.

Здоровым, физически активным людям от рассольников полностью отказываться вряд ли следует, особенно если они готовятся с почками или отварной рыбой и заправляются ломтиком свежего помидора, зеленью и сметаной.

**Растительные жиры.** В нашей стране из жиров рачительного происхождения чаще других используется в пищу подсолнечное, арахисовое (арахидное), кунжутное, соевое, кукурузное, хлопковое и несколько реже – привозное оливковое масло. Растительное масло содержит 0,1-0,2 г А воды, 99,8-99,9 г% жиров. Калорийность – 898-899 ккал в 100 г продукта. Состав жирных кислот в некоторых основных жирах растительного и животного происхождения, а также количество минеральных веществ и витаминов масличного сырья приведены в табл. 4.

Магния больше всего в семенах кунжута (540 мг%), натрия – в семенах хлопчатника (160 мг%). В семенах сои есть провитамин А (0,07 мг%).

По различным данным, лецитинов в подсолнечном масле от 700 до 1400 мг%, в хлопковом – от 1500 до 2000 мг%, в соевом – от 1500 до 3900 мг%.

Напомним, что лецитины (холинофосфатиды) обладают липотропными, желчегонными, антитоксическими свойствами, благотворно влияют на кроветворение и нервную систему. Чтобы лишние в полной мере отвечало такому назначению, растительные жиры должны составлять примерно 30 % всех жиров суточного рациона.

Иногда в лечебно-профилактических целях на определенный срок количество растительного масла в суточном пищевом рационе увеличивается до 30-40 г. Разумеется, при соответствующем снижении в нем жиров животного происхождения. Такая диета способствует улучшению самочувствия при некоторых болезнях сердечно-сосудистой системы, в частности определяется тенденция к нормализации электрокардиограммы при ишемической болезни сердца и к снижению повышенного артериального давления крови. Предполагается, что одна из важных причин этих благоприятных сдвигов – улучшение клеточного и тканевого дыхания сердечной мышцы под влиянием биологически активных веществ жиров растительного происхождения.

Систематическое включение сырого растительного масла, например подсолнечного, в рацион диеты № 9 активизирует обмен жиров, способствует выведению из организма

избытка холестерина, что крайне важно для больных сахарным диабетом, особенно при легкой и средней тяжести этого заболевания. Имеются заслуживающие доверия данные, что подсолнечное масло в сочетании со съедобными злаками положительно влияет на кроветворение и кровообращение. Ячневый, перловый вегетарианские супы, сдобренные таким маслом, на какое-то время повышают тонус сокращений сердечной мышцы.

Для нейтрализации одной условной единицы гиперлипидемического действия жиров животного происхождения обычно необходимы две условные единицы растительных жиров. Гиперлипидемия – это избыток ряда жирных кислот, способствующих возникновению и развитию атеросклероза артерий, аорты.

Диетические достоинства любого растительного масла проявляются сильнее и дольше, если пищевой рацион содержит должное количество полноценных белков. И наоборот, при питании, в котором недостает мясных, рыбных блюд, творога, свежего и кислого молока, куриного яйца, способность растительного масла, например, противодействовать атеросклерозу существенно снижается.

Об антиоксидантных свойствах токоферолов (витамина Е) растительных масел, предупреждающих преждевременное старение, достаточно полный разговор уже состоялся (см. с. 21), так же как и об особых диетических достоинствах подсолнечного масла в сочетании с простоквашей, кефиром, ацидофилином, ряженкой. Остается лишь напомнить, что излишек высоконасыщенных жирных кислот в пище столь же нежелателен, как и их недостаток, поскольку такое несбалансированное питание способствует большему, чем это следовало бы, расходованию собственного антиоксиданта организма человека (тоже из группы токоферолов). Известны случаи, когда систематический переизбыток растительного масла в пищевом рационе именно по этой причине сопровождался разрушением части эритроцитов крови, т. е. гемолизом.

Давно доказана необходимость включения растительного масла в рационы детского питания. При его дефиците снижается сопротивляемость организма ребенка к инфекционным заболеваниям, замедляются рост, развитие, чаще отмечаются некоторые болезни кожи. Сколько в каждом конкретном случае должен получать ребенок растительного масла, определяет педиатр.

Наличие осадка, например в подсолнечном масле, не всегда свидетельствует о его низком качестве. Осадок образуется за счет биологически активных фосфатидов (фосфолипидов), которые находятся в масле преимущественно во взвешенном состоянии. По той же причине нерафинированное растительное масло для диетического питания нередко предпочтительнее рафинированного.

Хранение растительного масла в незакрытой емкости и тем более при освещении сопровождается довольно быстрым его прогорканием. В результате не только ухудшаются внешний вид, запах, вкус продукта, но также нежелательно изменяются его пищевые, биологические, а следовательно, и диетические свойства.

Напомним, что под воздействием высоких температур ненасыщенные жирные кислоты окисляются так сильно, что становятся в лучшем случае бесполезными. Вовсе нежелательно дымление жиров при жарке.

**Ревень** – многолетнее травянистое растение семейства гречишных. Молодые листовые черешки ревеня, используемые в пищу, содержат 94,5 г% воды, 0,7 г% белков, 2,9 г% углеводов, 1,0 г% пищевых волокон, 1,0 г% свободных органических кислот (калорийность- 16 ккал 100 г продукта); 325 мг% калия, 35 мг% натрия, 44 мг% кальция, 17 мг% магния, 25 мг% фосфора, 0,6 мг%, железа; 0,06 мг% провитамина А, 0,01 мг% витамина В<sub>2</sub>, 0,10 мг% витамина РР, 10 мг% витамина С. По некоторым другим данным, содержание витамина С в ревене достигает более 100 мг%.

Приятный кисловатый вкус мясистым черешкам и прикорневым листьям ревеня сообщают яблочная, лимонная и щавелевая кислоты, а также легкоусвояемые сахара. Толстые сочные корневища и сами корни ревеня содержат антрагликозиды и таногликозиды. Первые из них обладают послабляющими, вторые – вяжущими свойствами. По содержанию

сахаров, пектиновых веществ и щавелевой кислоты корни ревеня превосходят листовые черешки, а по содержанию витаминов и пигментов – несколько им уступают. В листьях и корешках, кроме перечисленных неорганических веществ, есть также марганец, кобальт, медь, цинк.

Кисели из ревеня полезны всем, но более всего, когда нарушается функция кишечника. Если такие кисели употреблять чрезмерно, то моча, а у кормящих матерей и молоко приобретают желтую окраску, что нежелательно.

**Редис** – разновидность редьки. Это небольшие корнеплоды округлой или конической формы с окраской от красной до фиолетовой.

Редис содержит 93,0 г% воды, 1,2 г% белков, 4,1 г% углеводов, 0,8 г% пищевых волокон, 0,1 г% свободных органических кислот (калорийность – 20 ккал в 100 г продукта); 255 мг% калия, 22 мг% натрия, 39 мг% кальция, 44 мг% фосфора, 13 мг% магния, 1,0 мг% железа; 0,01 мг% витамина В6 0,06 мг% витамина В2, 0,10 мг% витамина РР, 25 мг% витамина С.

Витаминов, макро-, микро-, ультрамикрорэлементов, пектиновых веществ в молодом редисе больше, чем в редьке, а грубых пищевых волокон, гликозидов и эфирных масел – меньше. Поэтому редис не столь острый, как редька, но если редьку можно хранить месяцами, то редис хорош только свежим.

Салаты из редиса со сметаной, растительным маслом обладают умеренным желчегонным, противоотечным свойствами, возбуждают аппетит, способствуют лучшей перистальтике и опорожнению кишечника. Редис в отличие от клубнеплодов и корнеплодов, кроме редьки, не тормозит активность пепсина.

В диетических целях, если нет противопоказаний со стороны желудочно-кишечного тракта, редис лучше употреблять протертым.

**Редька** – двухлетнее растение семейства крестоцветных. Этот корнеплод достигает иногда размеров капустного кочана. Своими специфическими пищевыми и немалыми диетическими достоинствами редька прежде всего обязана горьковатым гликозидам и ароматическим эфирным маслам. По химическому составу она мало чем отличается от редиса. Только несколько больше содержит углеводов (7 г%), пищевых волокон (1,5 г%), витамина С (от 29 до 170 мг%), а также ферментов и лизоцимов, обладающих антибактериальными свойствами.

О целебном действии редьки знали еще в древности.

Хотя на Руси бытовали пословицы: *«Надоест хуже горькой редьки»*, *«Хрен редьки не слаще»*, ее гастрономические и другие достоинства всегда оценивались высоко. Тертую сырую редьку и редечный сок употребляют для возбуждения аппетита и когда надо способствовать лучшему опорожнению желчного пузыря, удалению избыточной жидкости из организма. Помогает такая еда и при бронхите, коклюше.

С недавних пор считается она также одним из лучших средств оздоровления кишечника. Сок черной редьки с медом обладает отхаркивающим действием, смягчает кашель и помогает от него избавиться. Этот же сок – не только хорошее мочегонное средство, он способствует одновременно размягчению конкрементов (камней) в почках при мочекаменной болезни. Народная медицина, как бы предугадав наличие в редьке противомикробных лизоцимов, давно отнесла свежеприготовленные из нее сок и кашицу к средствам, которые помогают заживлению поверхностных ран, язв, как чистых, так и нагноившихся.

Своеобразную остроту редьке, в меньшей степени редису придает горчичное масло, которое есть и в других овощах семейства крестоцветных: репе, капусте и даже моркови. В старину в семинедельный пост скоромную еду (мясо, свежую рыбу, масло сливочное, яйцо) не ели, молока не пили. Но овощи и блюда овощные в эти «покаянные» дни употреблять не запрещалось. Как известно, «великий пост» приходился на весну, когда из овощей лучше других сохранялась редька, белая продолговатая или черная.

Поскольку съедалось по этой причине в великий пост редьки больше, нежели репы,

капусты, моркови, то называли этот овощ покаянным.

И все же употреблять редьку можно не каждому. Ее эфирные масла – прямое противопоказание при болезнях Желудка, тонкого кишечника, поджелудочной железы и Некоторых заболеваниях почек и сердечно-сосудистой системы.

В зависимости от характера, степени тяжести и остроты болезни небольшие количества тертой редьки с ведома врача могут добавляться в другие овощные блюда например к свежим огурцам, зеленому горошку. При этом раздражающее действие редьки существенно снижается. Во всех остальных случаях тертую редьку лучше подавать к столу со сметаной или растительным маслом.

**Репа** - двухлетнее растение семейства крестоцветных. В зависимости от подвида репы мякоть ее корнеплода бывает белой, желтой, розовой и даже фиолетовой. Репа содержит 90,5 г% воды, 1,5 г % белков, 5,9 г% углеводов, 1,4 г% пищевых волокон, 0,1 г% свободных органических кислот (калорийность – 28 ккал в 100 г продукта); 238 мг% калия, 58 мг% натрия, 49 мг% кальция, 17 мг% магния, 34 мг% фосфора, 0,9 мг% железа; 0,10 мг% провитамина А, по 0,05 мг% витаминов В1 и В2, 0,80 мг% витамина РР, 20 мг% витамина С.

Блюда из репы часто обязательный компонент малокалорийных диет при сахарном диабете и ожирении. Тертая сырая репа способствует оздоровлению кишечника и своевременному его опорожнению. От сырой репы надо воздержаться при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Имеются данные, что этому же надо следовать при зубной болезни.

Репа, сваренная до полумягкой консистенции, фаршированная манной кашей или отварным рисом с яблоками, блюдо, полезное практически для каждого человека.

Стакан свежеприготовленного сока из репы, разбавленный на треть или на четверть водой, способствует лучшему опорожнению желчного пузыря, а неразведенный такой сок значительно увеличивает образование желчи печенью.

Пюре из тертой свежей репы, сдобренное растительным маслом, считается одним из эффективных средств стимуляции кислотообразующей и секреторной функций желез желудка. В этом отношении она уступает только свежему огурцу, соку или кашнице из белокочанной капусты.

**Рис** – одна из распространенных теплолюбивых и влаголюбивых злаковых культур, которую у нас в старину называли сорочинским пшеном. Сведения о химическом составе риса довольно разноречивы, так как он зависит от биологического подвида растения, от способа и качества обработки зерна. В среднем рис содержит 14,0 г% воды, 7,3 г% белков, 2,0 г% жиров, 63,1 г% углеводов, 9,0 г% пищевых волокон (калорийность – 284 ккал в 100 г продукта); 202 мг% калия, 89 мг% натрия, 66 мг% кальция, 96 мг% магния, 328 мг% фосфора, 2,6 мг% железа, 1,2 мг% марганца, 0,25 мг% меди, 1,4 мг% цинка, 0,02 мг% хрома, 0,01 мг% йода, 0,05 мг% фтора; 0,52 мг% витамина В1, 0,12 мг% витамина В2, 3,82 мг% витамина РР.

Сравнительно полная и быстрая усвояемость рисовых блюд объясняется и тем, что при полировке и шлифовке зерен риса практически полностью удаляется кожица, богатая грубыми пищевыми волокнами. Но одновременно в отрубях оказывается зародышевый слой, теряется значительная часть витаминов.

Узнав это, впервые были определены конкретные причины авитаминоза В1, болезни бери-бери. Рисовые отруби содержат до 19 мг% витамина В1, примерно 3,60 мг% витамина В2, 160 мг% витамина РР, от 192 до 224 мг% общих липидов, из которых почти половина – фосфолипиды, обладающие, как известно, липотропными свойствами.

Диетические достоинства рисовых блюд известны давно и столь же давно используются в лечебном и профилактическом питании. Отвары из риса, богатые крахмально-слизистым компонентом, особо полезны при болезнях желудка с высокой кислотностью его содержимого и как закрепляющее средство.

Поскольку в этих блюдах много крахмально-белковой слизи, рисовые отвары сильно не возбуждают желудочную секрецию, расщепление и утилизация белков при этом несколько



замедляются. Но это действие долго не продолжается, так как рисовые блюда сравнительно быстро покидают желудок. При сахарном диабете они противопоказаны.

**Рыба** – второй после мяса, а в некоторых районах мира и основной по своей значимости источник полноценных белков. Известны более тысячи видов рыб, значительная часть которых относится к промысловым. В зависимости от вида, подвида, ареала обитания, возраста, времени года и наличия корма съедобная часть рыб содержит белков от 8.0 до 23.0 г%, жиров – от 0,2 до 30,3. Калорийность – от 71 до 326 ккал в 100 г продукта.

В тушке практически всех съедобных рыб жирорастворимых витаминов значительно больше, чем водорастворимых. Треска, например, содержит примерно 500 мг % витамина D, 1.0 мг% витамина E, 0,01 мг% витамина A, 0,09 мг% витамина B1, 0,16 мг% витамина B2, 2,3 мг% витамина PP, мг % витамина B12. Содержание витамина D в камбале, копченом угре, жирной сельди колеблется в пределах от 4000 до 6000 мг%.

Весьма богаты витамином A жирная сельдь, карп, угорь, сардины, а всего больше его в жире трески и тунца. Содержанием калия отличается окунь (322 мг%); кальция, натрия, магния и железа (соответственно 154, 54, 34, 3,4 мг%) -сельдь. Фосфора всего больше в мышцах сазана и трески (до 245 мг%), кобальта (от 11 до 18 мкг%) в мышцах щуки и кеты.

Наиболее ценными для диетического питания считаются нежирные пресноводные и некоторые морские рыбы. Мясо этих рыб малокалорийно, отличается благоприятным сочетанием йода, меди, железа, марганца, фосфора, витаминов D, E, B12, пантотеновой кислоты. Белки рыб расщепляются пищеварительными ферментами быстрее и легче, чем, например, белки говядины, так как они не содержат эластина. Такая структура мышц многих видов рыб позволяет даже использовать их в питании маленьких детей.

Угорь, минога, сом, налим, жирная сельдь, мойва, скумбрия, ставрида и некоторые другие рыбы, которые отличаются довольно высоким содержанием жиров, в строгие диеты не включаются. Этим целям в большей мере отвечают треска, пикша, навага, корюшка, озерный и морской окунь, судак, щука, серебристый хек. Азотсодержащих экстрактивных веществ в мышцах рыб примерно столько же, сколько и в говядине. По этой причине жареная рыба, рыбные бульоны и заправочные супы на этих бульонах в строгие диеты включать не рекомендуется. Отварная рыба в ряде случаев также способствует накоплению в крови остаточного азота, что в определенной степени обременяет функцию нездоровых почек. В подобных случаях, как и при нарушениях обмена веществ в организме, употребление любых рыбных блюд регламентируется лечащим врачом. По тем же причинам иногда приходится ограничивать рыбу в питании беременных женщин, особенно если есть токсикоз.

Соленая, солено-вяленая, сушеная рыба для диетического и детского питания малопригодны. Заготовленная таким образом впрок рыба сравнительно богата солями мочевой кислоты и, разумеется, излишне насыщена натрием. Кроме того, белки соленой, вяленой, сушеной рыбы протеолитическими ферментами желудка, поджелудочной железы не расщепляются столь легко и быстро, как свежей рыбы. Не относится к диетическим продуктам и рыба холодного копчения.

Существует мнение, что морскую рыбу не следует употреблять при аллергических состояниях. Ассортимент промысловых рыб продолжает расширяться. Многие из них, в частности путассу, нототения мраморная, мерлуза, ледяная и угольная рыба, а также рыба-сабля, по пищевым, биологическим свойствам мало чем отличаются от трески и в отварном виде пригодны для диетического питания, что и подтверждено уже большим опытом диетслужбы многих больниц.

**Рябина** – доживающие до 200 лет деревья или кустарники семейства розоцветных. Красная рябина в основном растение дикорастущее, рябина черноплодная – садовое. Плоды их содержат соответственно: 81,0 и 80,5 г% воды, 1,4 и 1,5 г % белков, 12,5 и 12,0 г % углеводов, 3,2 и 2,7 г% пищевых волокон, 2,2 и 1,3 г% свободных органических кислот (калорийность – 58 и 54 ккал в 100 г продукта); 9,00 и 1,20 мг% провитамина A, 0,05 и 0,01 мг% витамина B1 по 0,02 г% витамина B2, 0,50 и 0,30 мг% витамина PP, 70 и 15 мг%

витамина С.

Минеральный состав плодов рябины в полной мере еще не изучен, но нет сомнений, что они содержат немало калия, магния, фосфора, железа и ряда других макро-, микро- и ультрамикроэлементов, которыми богаты также плоды многих дикорастущих деревьев и кустарников семейства розоцветных. По некоторым данным, провитамина А в зрелых ягодах рябины больше, чем в моркови, а витамина С – чем в лимонах.

Все это, а также Р-витаминноактивные дубильные вещества сообщают рябине немалые целебные свойства.

Варенья, джемы, кисели, сок, сиропы из ее плодов снижают проницаемость, ломкость капилляров; благоприятно сказываются на обмене холестерина, обладают противоотечными (дегидратическими), желчегонными свойствами, способностью сдерживать гнилостные и бродильные процессы в кишечнике, полезны при зубной (базедовой) болезни, стимулируют кроветворение. Но при этом не следует забывать, что комплекс органических и неорганических веществ плодов рябины в определенной степени повышает свертываемость крови. При склонности к кровоточивости это полезно, а при расположенности к тромбозам рябиной увлекаться не надо.

Из смеси созревших, слегка примороженных плодов рябины и сушеных плодов шиповника готовят полезный витаминный чай. Для этого 1/2 столовой ложки тех и других плодов заваривают двумя стаканами крутого кипятка, доводят до кипения и кипятят на слабом огне 5 мин.

Затем настаивают в течение 4 ч в плотно закрытой стеклянной или эмалированной посуде. Перед употреблением напиток надо процедить через ситечко. В профилактических и лечебных целях пьют такой витаминный чай по полстакана 2-3 раза в день между приемами пищи.

Рябина созревает в первые осенние месяцы, но собирать ее лучше после небольшого промерзания. Многими из перечисленных полезных свойств рябины обладает и рябиновый мед, отличающийся характерным красноватым оттенком и специфическим запахом. Рябина цветет раньше многих других деревьев, кустарников, и потому в ряде районов нашей страны такой мед получают уже в мае месяце.

## С

**Саго** – пищевой продукт, получаемый из крахмалосодержащей фракции сердцевин ствoла саговых пальм. Это же название дано веществу, которое готовится из картофельного крахмала и в среднем содержит 0,8 г % белков, 70,5 г% углеводов. Калорийность – 285 ккал в 100 г продукта. В натуральном саго белков – до 7,0 г%, жиров до 0,2, углеводов – до 82,7 г%. Калорийность – 369 ккал в 100 г продукта.

Блюда из саго используются главным образом в диетах № 1 и 5, когда необходимо механическое щажение желудочно-кишечного тракта. Особое же значение они имеют при заболеваниях почек, требующих строгого рационарования белков.

**Салат** как овощная культура в пищу используется преимущественно сырым. Листья салата содержат 95,0 г% воды, 1,5 г% белков, 2,2 г% углеводов, 0,5 г% пищевых волокон, 0,1 г% свободных органических кислот (калорийность- 14 ккал в 100 г продукта); 220 мг% калия, 8 мг% натрия, 77 мг% кальция, 40 мг% магния, 34 мг% фосфора, 0,6 мг% железа, 0,4 мг% меди, 22,5 мкг% кобальта; 1,7 мг% провитамина А, до 0,08 мг% витаминов В1 и В2, 0,65 мг% витамина РР, 15 мг% витамина С, до 30 мг% витамина Р, пантотеновую кислоту. Среди свободных органических кислот салата преобладают бензойная, яблочная и щавелевая.

Хорошо промытые стебли и листья салата, особенно прикорневые, полезны всем здоровым людям, а также при многих заболеваниях. Оптимальное сочетание в салате органических и неорганических веществ придает ему способность стимулировать кроветворение, опорожнение желчного пузыря, оздоравливать кишечник. Он довольно хорошо

возбуждает аппетит и создает ощущение сытости в диетах при ожирении и сахарном диабете.

Диетическая ценность салата высока. Однако следует помнить – щавелевая кислота связывает кальций в нерастворимое соединение, что в определенной мере может явиться одной из причин образования оксалатных конкрементов (камней) в мочевыводящих путях.

По предложению ленинградских ученых начали выращивать кочанный салат. По содержанию витаминов, минеральных веществ он превосходит листовую и считается особо полезным для пожилых людей и в старости. Еще одно достоинство кочанного салата в том, что его можно выращивать в парниках осенью и даже зимой.

А недавно установлено, что салат пригоден не только для питания. Сигареты из листьев салата латука имитируют ощущения, которые испытывает завязанный курильщик. Так что сигареты из такого салата, по мнению кардиологов, могут явиться одним из средств профилактики тромбов в артериях у тех, кто не может сразу отвыкнуть от курения табака.

Салат в русском языке не только листовая овощ, но и холодное кушанье из нарезанных кусочков овощей, яиц, мяса или рыбы с какой-то приправой. Поэтому не случайно в энциклопедиях вслед за салатом-растением упоминаются салатные овощи. К ним вместе с листьями собственно салата относят зеленый лук, зеленые листья белокочанной капусты, петрушки, шпинат, щавель, ревень и даже зеленый горошек, зеленые стручки фасоли и бобов.

Существует много рецептов приготовления салатов из редьки, баклажанов, сладкого перца и ряда других овощей. Главное отличие салатов – это пригодность к сыроедению и то, что они являются одними из лучших закусок, которыми желательно начинать каждый обед и ужин, чтобы ударно воздействовать на весь механизм пищеварения. При острых заболеваниях и обострениях хронических заболеваний желудка, тонкого кишечника от употребления сырых салатов на какое-то время следует воздержаться и заменить их диетическими винегретами, т. е. без сырого лука, уксуса и с малым содержанием соли.

**Сардельки, сосиски** – небольшие колбаски, которые перед едой необходимо отварить. Сосиски высших сортов готовятся из лучших частей говяжьей туши, жирной свинины, иногда с добавлением специй. В сардельках и свиных сосисках преобладает жирная свинина. Все они относятся к высокопитательным продуктам. Сардельки I сорта и молочные сосиски содержат соответственно воды 68,8 и 60,0 г%, белков 9,5 и 12,3, жиров – 17,0 и 25,3, углеводов – до 1,9 г% (калорийность – 198 и 277 ккал в 100 г продукта); калия – 212 и 237 мг%, натрия – 904 и 745, кальция – 7 и 29, магния – 17 и 20, фосфора – 149 и 161, железа – 1,9 и 1,7 мг%; витамина В1 – до 0,25 и 0,18 мг%, витамина В2 – до 0,12 и 0,15, витамина РР – до 1,10 и 1,54 мг%.

Малосоленые сосиски высших сортов с ведома врача могут включаться в рационы некоторых не очень строгих диет, но при обязательном условии, что они будут сварены без оболочки из полимеров.

При болезнях органов кровообращения, поджелудочной железы, почек, желчевыводящих путей от сосисок и сарделек лучше воздерживаться из-за наличия в них азотсодержащих веществ и большого количества натрия. Вовсе непригодны для диетического питания полукопченые сосиски типа Охотничьих.

**Свекла** – дикорастущее или культурное растение семейства маревых. Съедобная часть этого корнеплода содержит 86,5 г% воды, 1,7 г% белков, 10,8 г% углеводов, 0,9 г% пищевых волокон, 0,1 г% свободных органических кислот (калорийность – 48 ккал в 100 г продукта); 288 мг% калия, 86 мг% натрия, 37 мг% кальция, по 43 мг% магния и фосфора, 1,4 мг% железа, 0,27 мг% меди, 0,1 мг% цинка, 0,1 мг% марганца, 22,9 мкг% кобальта; 0,02 мг% витамина В1, 0,04 мг% витамина В2, 0,01 мг% провитамина А, 0,20 мг% витамина РР, 10 мг% витамина С. В связи с оптимальным соотношением в целом немалого количества этих веществ свекла издавна считается ценным продуктом питания, обладающим к тому же и диетическими достоинствами.

Вареная тертая свекла – одно из эффективных средств оздоровления кишечника,

способствующего также ритмичному его опорожнению. Блюда из свеклы обладают умеренным дегидратическим действием и помогают активнее сокращаться желчевыводящим путям. В какой-то степени они успокаивающе влияют на нервную систему, поддерживают должный тонус кровеносных сосудов. И не только поэтому протертая отварная свекла с растительным маслом или сметаной отличная закуска перед обедом, ужином.

Собственные желчегонные свойства свеклы при этом существенно возрастают. В ботве молодой свеклы немало провитамина А, витаминов С и группы В, а также макро-, микро-, ультрамикрорезультатов и свободных органических кислот. Поэтому холодный суп из молодой свеклы с ботвой (ботвинья) – это не только вкусное, освежающее, но и во всех отношениях полезное блюдо.

Столовую свеклу выгодно отличает и то, что она при правильном хранении не теряет долго своих пищевых и диетических достоинств. А чтобы она оставалась сочной и поменьше теряла водорастворимых витаминов и других ценных веществ, перед варкой в воде или паром не рекомендуется срезать с корнеплода свеклы корешки и снимать кожуру, но мыть свеклу всегда надо тщательно. Варят ее в кипящей подслащенной воде (1/4 чайной ложки сахара на литр воды). Соблюдение этих простых правил исключает большое обесцвечивание свеклы.

Диетическими блюдами считают также салат из отварной свеклы с хреном; отварную нарезанную или протертую свеклу с отварным рисом, вареным яйцом, изюмом; отварную свеклу, тертую или нарезанную, с тертыми сырыми яблоками или морковью, белокочанной капустой, черносливом, соком черной смородины, лимона, с орехами, с тертым сыром.

Коктейли из свежеприготовленных соков свекольного, яблочного, морковного – хорошие стимуляторы кислотообразующей и секреторной функций желез желудка.

Кроме того, свежеприготовленный свекольный сок способствует более активному образованию желчи печенью, выделению панкреатического сока и усилению его переваривающих свойств. Из-за наличия в свекле сахарозы блюда из нее с осторожностью включаются в диеты больных сахарным диабетом. Кормовая и сахарная свекла в диетическом питании не используются, так же как маринованная свекла и консервированные борщи.

**Свиной жир** . От сливочного и растительных масел собственный жир животных, и в том числе жир свиной, отличается относительно низкой теплопроводностью, наличием других органических веществ, ограничивающих применение таких жиров в диетическом питании. В свином жире содержится до 0,15 мг% витамина А и его провитамина. Холестерин в нем определяется от 50 до 80 мг%.

**Селянка** словарями русского языка определяется как густой суп с острыми приправами и кушанье из тушеной капусты с мясом или рыбой. Это старинное название блюда почему-то превратилось в некоторых кулинарных пособиях в солянку: грибную, рыбную, мясную, по-грузински.

Хотя эти сборные заправочные первые блюда продолжают оставаться густыми, высокопитательными, их отличает в первую очередь избыточная соленость. Естественно, это практически исключает использование селянок в диетическом питании.

**Сельдерей** – двухлетнее растение семейства зонтичных.

Все части его богаты полезными веществами, особенно корень, который содержит: 90,0 г% воды, 1,3 г% белков, 6,7 г% углеводов, 1,0 г% пищевых волокон, 0,1 г% свободных органических кислот (калорийность – 31 ккал в 100 г продукта); 393 мг% калия, 77 мг% натрия, 63 мг% кальция, 33 мг% магния, 27 мг% фосфора, 0,5 мг% железа; 0,01 мг% провитамина А, от 0,03 до 0,04 мг% витаминов В1 и В2, 0,30 мг% витамина РР, 8 мг% витамина С.

В листьях и молодых черешках сельдерея провитамина А примерно в 80 раз, а витамина С – в 4 раза больше, чем в корне. Однако корни в кулинарии все же используются чаще, потому что корешки легче хранить впрок.

Свежие, высушенные, подсушенные листья и корешки сельдерея улучшают вкусовые

качества малосоленых и бессолевых диетических блюд, прежде всего первых, и в то же время способствуют обогащению их некоторыми витаминами, макро-, микро-, ультрамикрорезультатами. Свообразный привкус и запах сельдерею придают летучие эфирные масла и свободные органические кислоты. Поэтому использование сельдерея в строгих диетах должно быть согласовано с лечащим врачом.

В Древней Греции считалось, что вареные корешки сельдерея – хорошее средство от отможенных. Масло из семян сельдерея служило средством, улучшающим пищеварение.

**Слива** – садовые кустарники или деревья семейства розоцветных. Различных по величине плодов (от 6 до 100 г), форме, окраске, вкусу слив только в Европе произрастает больше ста видов. В среднем плод садовой сливы содержит 87,0 г% воды, 0,8 г% белков, 9,9 г% углеводов, 0,5 г% пищевых волокон, 1,3 г% свободных органических кислот (калорийность – 43 ккал в 100 г продукта); 214 мг% калия, 18 мг% натрия, 28 мг% кальция, 17 мг% магния, 27 мг% фосфора, 0,09 мг% меди, 1,1 мг% марганца, 1,0 мг% цинка, по 0,04 мг% хрома и йода, 0,02 мг% фтора; 0,10 мг% провитамина А, от 0,04 до 0,06 мг% витаминов В1 и В2, 0,60 мг% витамина РР, 10 мг% витамина С, 0,08 мг% витамина В6, 0,063 мг% витамина Е. Примерно 25% легкоусвояемых углеводов сливы составляет фруктоза, 65 % – сахара, остальное – глюкоза, что, к сожалению, ограничивает включение сливы в рационы больных сахарным диабетом. Среди свободных органических кислот сливы преобладает бензойная, больше других способствующая снижению резервной щелочности крови. Следовательно, при длительно протекающих воспалительных процессах, осложняющихся ацидозом внутренней среды организма, много сливы в диетическое питание включать не следует.

Слива и свежеприготовленный из нее сок с мякотью способствует снижению кислотности желудочного содержимого, что позволяет использовать и эти средства в диетотерапии гастритов и язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки с избыточной кислотообразующей и секреторной функциями желез желудка. Хорошо известна способность даже небольших количеств свежей зрелой сливы санировать кишечник и побуждать его перистальтику. Разумеется, не надо пренебрегать и дегидратическими качествами сливы, так как калия в ней в 12 раз больше, чем натрия. Правильно высушенная и провяленная слива довольно долго сохраняет многие достоинства свежей сливы, особенно противоанемические ее свойства. Для сушки наиболее пригодна слива сортов Сочинская, Венгерка.

**Сливки** – жиросодержащая часть отстоявшегося молока, которую можно слить. Отсюда и название этого продукта. На молокозаводах сливки отделяют от пастеризованного молока с использованием центрифуг. Содержание эмульгированного жира в сливках из коровьего молока достигает 35 г%. В лечебном питании чаще используются сливки 10- и 20 %-ной жирности, которые соответственно содержат: 82,2 и 72,9 г% воды, 3,0 и 2,8 г% белков, 10,0 и 20,0 г% жиров, по 0,17 г% свободных органических кислот (калорийность – 118 и 205 ккал в 100 г продукта); 124 и 109 мг% калия, 50 и 85 мг% натрия, 90 и 86 мг% кальция, 10 и 8 мг% магния, 62 и 60 мг% фосфора, 0,1-0,2 мг% железа; 0,06 и 0,15 мг% витамина А, 0,03 и 0,06 мг% провитамина А, по 0,03 мг% витамина В1, 0,10 и 0,11 мг% витамина В2, 0,15 и 0,10 мг% витамина РР, небольшие количества витамина С. Есть еще в таких сливках медь (до 0,21 мг%), цинк (до 2,6 мг%), йод (примерно 0,09 мг%), фтор (примерно 0,17 мг%).

Холестерина и фосфатидов в таких сливках несколько меньше, чем в сливочном масле, по некоторым данным, их примерно 0,075 и 0,30-0,33 г%. Содержание лецитина, по тем же данным, достигает 75 мг%.

Сливки, которые специально предназначаются в диеты при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, обязательно должны быть свежими.

Людам, склонным к полноте, и людам пожилого, старческого возраста сливками злоупотреблять не следует, хотя и считается целесообразным заменять ими (как и сметаной) часть сливочного масла.

Молодым, физически активным людям не только приятны по вкусовым ощущениям, но и полезны земляника, бисквит, мороженое со взбитыми сливками. В зависимости от конкретной рецептуры энергетическая ценность 100 г таких деликатесов колеблется в пределах 335 – 650 ккал.

**Сливочное масло** - высокоэнергетический вкусный и широко распространенный продукт питания. Напомним: 100 г несоленого сливочного масла – это 748 ккал, масла сливочного с белком – 567, масла сливочного вологодского – 748, масла любительского несоленого – 709, масла любительского соленого – 700, масла крестьянского несоленого – 652, масла крестьянского соленого – 652 и масла сливочного топленого – 887 ккал.

Соленое сливочное масло в диетическом питании обычно не используется, так как содержание в нем натрия колеблется в пределах 131-482 мг%, а в несоленом масле его не более 81 мг%.

Сливочное масло в среднем содержит 0,45 мг% витамина А, 0,30 мг % провитамина А, до 2,0 мг% витамина Е, 0,01 мг% витамина В1, 0,01 мг% витамина В2, 0,10 – 0,17 мг% витамина РР. Фосфатидов – веществ, жизненно необходимых организму человека, сливочное масло содержит в среднем 0,16 г%. По содержанию высоконасыщенных жирных кислот сливочное масло уступает жирам растительного происхождения. Тем не менее оно к тугоплавким жирам не относится.

Особый вкус и аромат свежему сливочному маслу придают летучие жирные кислоты – уксусная, масляная, капроновая, каприловая.

После непростой и длительной полемики сливочное масло сейчас не относят к продуктам, которые резко ограничиваются при атеросклерозе артерий, аорты, гипертонической болезни, заболеваниях печени и желчевыводящих путей, хотя содержание в нем холестерина достигает 0,3 г%. Во-первых, потому, что в исходных продуктах для приготовления сливочного масла холестерин биологически сбалансирован со своим антагонистом – лецитином. Во-вторых, сливочное масло все больше обогащается молочной сывороткой, которая, как известно, богата лецитинами. Кроме того, фосфатиды также участвуют в механизмах, регулирующих обмен холестерина, и в определенной степени препятствуют отложению его избытка в стенках кровеносных сосудов.

Институтом питания АМН СССР доказано, что сливочное масло можно наравне с другими жиросодержащими молочными продуктами включать практически во все диеты, но, разумеется, следуя принципу сбалансированного питания. С учетом особенностей обмена веществ в организме больного, выздоравливающего человека и его энергетических затрат суточная доза сливочного масла не должна превышать 50 г при условии, что пищевой рацион содержит еще 15-20 г масла растительного.

**Сметана** – кисло-молочный продукт, издавна традиционный для многих районов нашей страны. Свое название она получила от изначального способа производства сметаны в домашних условиях. После того, как сливался верхний слой отстоявшегося молока, венчиком или ложкой собирали (сметали) второй слой, находившийся под сливками. Это и есть сметана – продукт высокопитательный, вкусный и вобравший в себя многие полезные вещества молока.

По пищевой, биологической ценности и диетическим свойствам сметана различается иной раз существенно. Требованиям диетического питания больше других отвечает свежая сметана 10 %-ной жирности, кислотность которой по шкале Тернера не превышает 90 °.

На молокозаводах сметану преимущественно готовят заквашиванием пастеризованных сливок чистой бактериальной культурой молочно-кислых стрептококков.

Сметана, которую принято называть диетической, содержит: 82,7 г% воды, 3,0 г% белков, 10,0 г% жиров, 0,80 г% свободных органических кислот (калорийность- 116 ккал в 100 г продукта); 124 мг% калия, 50 мг% натрия, 90 мг% кальция, 10 мг% магния, 62 мг% фосфора, 0,1 мг% железа, 0,2 мг% меди, 1,4 мг% цинка, 0,07 мг% йода, 0,14 мг% фтора; 0,06 мг% витамина А, по 0,03 мг% провитамина А и витамина В1, 0,10 мг% витамина В2, 0,15 мг% витамина РР, определенные количества витаминов С, Е, D, В12.

Сметана по содержанию фосфатидов (0,33-0,40 г%) более чем в 2 раза превосходит сливочное масло, но вместе с тем в 4 раза уступает ему по содержанию холестерина (0,075 г%). В сметане определяется примерно 90 мг% метионина, 70 мг% лецитина, 18 мг% холина и потому она обладает определенными липотропными свойствами.

Жиры сметаны отличаются сравнительно высокой дисперсностью, т. е. мелко раздроблены, что облегчает их усвояемость организмом человека. Свободные органические кислоты сметаны в сочетании с жирами полезны практически для всего желудочно-кишечного тракта.

Благодаря им сметана возбуждает аппетит, побуждает перистальтику желчевыводящих путей, кишечника и способствует его оздоровлению. Поэтому обязательно сметану в количествах, определенных врачом, назначают и в строгие диеты или как самостоятельное блюдо, или в качестве приправы к салатам, супам, борщам. Людям пожилого возраста, в старости и тем, кто предрасположен к полноте, рекомендуется до половины обычно съедаемых в день жиров животного происхождения заменять диетической сметаной.

**Смородина** – неприхотливый кустарник семейства камнеломковых. Плодоносит небольшими плодами черного, красного, белого цвета. Плоды черной смородины издавна считаются природным концентратом витамина С.

Белая, красная и черная смородина соответственно содержат: 86,0, 85,4 и 85,0 г% воды, 0,3, 0,6 и 1,0 г % белков, 8,7, 8,0 и 8,0 г% углеводов, 2,5, 2,5 и 3,0 г% пищевых волокон, 2,0, 2,5 и 2,3 г% свободных органических кислот (калорийность – 39, 38 и 40 ккал в 100 г продукта); примерно от 275 до 372 мг% калия, от 21 до 32 мг% натрия, до 36 мг% кальция, от 17 до 35 мг% магния, до 33 мг% фосфора, от 0,9 до 1,3 мг% железа; от 0,04 до 0,20 мг% провитамина А, от 0,02 до 0,03 мг% витамина В2, от 0,01 до 0,02 мг% витамина В1, от 0,20 до 0,30 мг% витамина РР, от 25 до 200 мг% витамина С.

Черная смородина богаче остальных макро-, микро-, ультрамикроэлементами, витаминами и особенно витамином С. Есть в ней также витамин Р (до 500 мг%), витамин К (примерно 0,08 мг%). Хорошее сочетание больших количеств витаминов С и Р сообщает смородине свойства, особо полезные в профилактике и лечении атеросклероза артерий и аорты. Углеводы плодов смородины в основном представлены глюкозой (1,1-2,6 г%) и фруктозой (5,4- 6,2 г%). Среди свободных органических кислот смородины преобладают яблочная и лимонная.

Содержит она также немало красящих и ароматических веществ. Все это, вместе взятое, придает плодам смородины способность возбуждать аппетит, стимулировать желчевыделение, угнетать гнилостные и бродильные процессы в кишечнике, ошелачивать внутреннюю среду организма, улучшать кровотоки. Обладают эти плоды также вяжущими и дегидратическими свойствами. Правильно приготовленное черносмородиновое варенье довольно долго сохраняет многие полезные качества свежих плодов.

Красная смородина обладает потогонными свойствами, способностью выводить из организма мочекислые соли и побуждать деятельность кишечника. Давно также известно, что красная смородина повышает аппетит и хорошо утоляет жажду.

**Сироп** - заготовленный впрок крепкий раствор сахарозы в плодном или овощном отваре. Свежим сокам, отварам фруктов и ягод и некоторых овощей сиропы уступают по содержанию малоустойчивых к нагреванию витаминов, но богаче их пектиновыми веществами. Избыток сахарозы ограничивает или вовсе исключает возможность использования сиропов в диетических целях.

Но если нет необходимости строго ограничивать количество сахарозы в рационе, из сиропов готовят вкусные и достаточно полезные компоты и кисели. Пригодны они также для приготовления безалкогольных коктейлей, например вишневого, апельсинового. Для первого берут 50 г консервированных фруктов, 10 г апельсинового сока и 50 г вишневого сиропа. Чтобы получился апельсиновый коктейль, надо к 50 г консервированных фруктов добавить 10 г ежевичного или черносмородинового сиропа, 20 г яблочного сока и 50 г апельсинового морса.

**Соки овощные**, как и сами овощи, богаты солями, витаминами, макро-, микро-, ультрамикроэлементами, свободными органическими кислотами и некоторыми пищевыми волокнами. При многих болезнях, переутомлении довольно часто снижается аппетит. Одна из причин тому – угнетение на тот или иной срок кислотообразующей функции желез желудка. При таком состоянии особо полезно, как еще указывал академик И. П. Павлов, предварять еду «ударом по вкусовому аппарату». Нередко с помощью овощных соков достичь этого удастся эффективнее, чем закусками из сырых овощей и винегретов.

Большой вклад в изучение действия овощных соков на пищеварение человека внес академик АМН СССР Ф. И. Комаров. Им, в частности, установлено, что соки морковный, капустный, свекольный, брюквенный, огуречный, редечный побуждают кислотообразующую и секреторную функции желудочных желез иногда сильнее, чем специально предназначенные для этой цели препараты и лекарства.

Огуречный сок к тому же активно стимулирует переваривающую способность желудка. Под влиянием овощных соков, разбавленных водой на одну треть или пополам, удлиняется время желудочной секреции, больше продуцируется фермента пепсина, активнее сокращается мышечная стенка желудка. Одновременно активизируется желчевыделение.

Поэтому овощные соки обоснованно относят к эффективным средствам профилактики и лечения гастритов с пониженной кислотностью желудочного содержимого и воспалительных процессов в желчном пузыре. Только сок из редьки и редиса при этом действует раздражающе на слизистую оболочку желудка. Влияют определенным образом овощные соки и на внешнесекреторную функцию поджелудочной железы. Неразбавленные соки ее сдерживают, разведенные – усиливают.

Овощные соки, особенно с мякотью, богаты пищевыми волокнами. Однако в отличие от самих овощей в этих соках сравнительно меньше грубых волокон целлюлозы, гемицеллюлозы, лигнина. Их избыток в пищевом рационе не всегда благоприятно сказывается на усвоение белков, кальция, цинка, витамина С и витаминов группы В. В то же время более нежных пищевых волокон – пектиновых веществ – в овощных соках с мякотью остается довольно много, и они практически не влияют на утилизацию белков, витаминов, минеральных веществ, микроэлементов, но сдерживают усвояемость жиров, что для диетического питания очень полезно.

При использовании соковыжималок меньше разрушаются витамины, малоустойчивые к теплу, при использовании соковарок получается больше сока. Улучшать вкусовые и разнообразить диетические достоинства овощных соков можно, составляя из них различные смеси. Наиболее предпочтительны: смесь морковного, свекольного и редечного соков; смесь картофельного, малинового и черничного соков; смесь картофельного и абрикосового соков; смесь картофельного и черешневого соков. Картофельный сок в отличие от многих других овощных соков тормозит желудочную секрецию. В связи с этим его используют при лечении гастрита, язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки с повышенной кислотностью желудочного содержимого.

**Соки плодовые** в диетическом отношении имеют много общего с овощными соками. Так, соки из черешни, черноплодной рябины, сливы, малины, абрикоса умеренно тормозят желудочную секрецию. Клюквенный, яблочный, гранатовый, земляничный, апельсиновый, мандариновый, грейпфрутовый, вишневый, персиковый соки, а также соки из черной, красной смородины, голубики и черники стимулируют кислотообразующую и секреторную функции желудочных желез. Практически все плодовые соки обладают, как и соки овощные, дегидратическими свойствами и полезны кормящим матерям. Разумеется, все плодовые соки богаты водорастворимыми витаминами, почти все – провитамином А; содержат они много макро-, микро-, ультрамикроэлементов, негрубых пищевых волокон, пигментов, свободных органических веществ. Для диетического питания предпочтительны такие коктейли из плодовых соков: вишневый и апельсиновый, вишневый и абрикосовый, персиковый и вишневый, апельсиновый и черносмородиновый, апельсиновый и ежевичный, яблочный и черносмородиновый.



Воды всего больше содержат лимонный (91,3 %), грейпфрутовый (90,4 г %) соки, а меньше всего – черешневый сок (81,0 г %). Содержание белков колеблется от 0,3 г % (земляничный, малиновый, виноградный соки) до 0,8 г % (мандариновый сок); углеводов от 3,0 г % (лимонный) и 8,6 г % (малиновый) до 17,5 г % (черешневый) и 18,2 г% (виноградный); свободных органических кислот – от 0,4 г % (персиковый) до 2,7 г % (черносмородиновый) и 4,7 г % (лимонный).

Энергетическая ценность 100 г плодовых соков варьирует от 25 ккал (лимонный), 36-38 (грейпфрутовый и малиновый) до 65-69 ккал (персиковый, сливовый, черешневый) и 72 ккал (виноградный). Не меньше отличаются плодовые соки и по содержанию минеральных веществ: калия меньше всего в лимонном (24 мг %), грейпфрутовом (51 мг %) соках, а больше всего в соках виноградном (212 мг %) и вишневом (250 мг%), в том же вишневом соке меньше всего натрия (3 мг %). Содержание кальция колеблется от 4-6- 8 мг % (грейпфрутовый, лимонный, яблочный соки) до 19-22-40 мг % (виноградный, малиновый, земляничный, черносмородиновый соки), магния – от 5-6 мг % (яблочный, вишневый соки) до 18-35 мг % (земляничный, черносмородиновый соки), фосфора – от 9-10 мг % (яблочный, земляничный соки) до 18-20 мг % (вишневый, лимонный, виноградный, черносмородиновый соки), железа – от 0,1-0,2 мг % (грейпфрутовый, лимонный, яблочный соки) до 0,8 мг% (малиновый сок).

Провитамина А и витамина РР больше всего в персиковом соке (0,3 и 0,6 мг%), а витамина С – в черносмородиновом (85,5 мг%) и грейпфрутовом соке (40,0 мг%). По содержанию витаминов В1 и В2 плодовые соки существенно не различаются (0,01-0,04 и 0,01-0,03 мг%).

Эти неоднократно уточнявшиеся данные с еще большим основанием позволяют утверждать: плодовые соки намного полезнее любых вин.

И что не менее важно, плодовые соки впрок можно готовить без сахара. Больше других для этой цели пригодны созревшие доброкачественные и тщательно отобранные ягоды земляники, малины, смородины, а также плоды вишни, черешни, сливы, абрикоса, яблоки некислых сортов, груши, ягоды рябины и облепихи. Прежде всего необходимо удалить плодоножку, а из вишни, черешни, сливы, абрикосов – косточки. Затем хорошо вымытые ягоды, фрукты измельчают, укладывают в сито, которое устанавливают над чисто вымытой эмалированной кастрюлей.

Сок лучше отжимать специальным прессом или с помощью соковыжималки. Не прошедшую сквозь сито мезгу разбавляют в кастрюле горячей водой (1:1), выдерживают примерно час и вновь отжимают – и повторяют так трижды. Отжатый сок процеживают через чистую марлю, разливают в прокипяченные бутылки, которые плотно закупоривают пропаренными пробками. Для консервирования методом пастеризации бутылки выдерживают 30 мин в воде, нагретой до 70 °С, и в тех же кастрюлях их оставляют до полного остывания.

**Сорбит** – шестиатомный полигидрированный алкоголь. По сладости он почти вдвое уступает ксилиту, но в отличие от последнего частично превращается в организме человека во фруктозу. В умеренных количествах сорбит не токсичен, способствует образованию и выделению желчи, благоприятно влияет на обмен витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, пантотеновой кислоты, снижая одновременно потребность в них организма. Принимает он также участие в синтезе гликогена. Определенная часть сорбита сравнительно быстро расщепляется в организме человека с образованием углекислоты, что интенсифицирует тканевое дыхание.

Способствует он и более энергичной перистальтике кишечника и тем самым без ненужной задержки продвижению по нему пищевого комка. Установлена способность сорбита полезно влиять на вегетативную нервную систему. Все это разрешает использовать его не только в качестве сахарозаменителя, но и в комплексе других мер профилактики и лечения, например послеоперационной атонии кишечника.

После приема 20 г сорбита, растворенного в теплой кипяченой воде, желчный пузырь при прочих равных условиях опорожняется примерно за 40 мин, т. е. быстрее, чем при

использовании в тех же целях оливкового масла или 33 %-ного водного раствора сернокислой магнезии.

Желчегонное действие сорбита практически не сопровождается болезненными ощущениями в области правого подреберья в отличие от того же самотубажа, когда дают съесть сырой яичный желток.

Как и ксилит, сорбит обладает дегидратационным действием, повышает сопротивляемость организма к действию отравляющих веществ. Свойственны сорбиту и некоторые недостатки – несколько неприятный привкус, способность в больших дозах повышать в крови уровень молочной, пировиноградной кислот и даже глюкозы. Если по рекомендации врача возникла необходимость периодически употреблять сорбит, то разовая доза его не должна превышать 20, а суточная – 60 г.

Сорбит в сочетании с другими компонентами пищи достаточно широко распространен в природе. Наиболее им богаты плоды рябины, яблоки, груши, сливы.

**Соусы** – жидкие приправы, подливки к кушаньям. Они существенно разнообразят вкусовые качества многих мясных, рыбных, овощных, макаронных блюд и, конечно, обогащают их определенными компонентами пищи. Готовят соусы на мясном, рыбном бульонах, на овощных отварах, на молоке, а также со сметаной, сливочным или растительным маслом. Существуют и диетические соусы.

При болезнях кишечника с поносами готовят соусы на рисовом отваре. Для некоторых вторых блюд диетического назначения из круп, макаронных изделий, картофеля довольно широко используются подслащенные соусы- подливы. Молочными и сметанными – так называемыми белыми соусами в основном приправляют вторые блюда для диет, которые показаны при болезнях желудка.

Любые соусы относятся к скоропортящимся и потому должны съедаться сразу же после их приготовления.

**Студни** – блюдо также скоропортящееся, и хранить его можно недолго и только в холодильнике. В студни, которые предназначаются для диетического питания, лук, чеснок, специи не добавляются. Соленость их сообразуется с конкретными требованиями той или иной диеты. Пересаливать их не рекомендуется в любом случае.

**Субпродукты** . Так называют органы и некоторые части туши (тушки) сельскохозяйственных животных, птиц, которые образуются при их разделке. Это печень, селезенка, сердце, язык, мозг, кишки, почки, кости. В диетическом питании чаще используются печень, сердце, язык и голяшки, реже – мозг и селезенка. Практически все субпродукты содержат биологически активные вещества, способные стимулировать кроветворение. Поэтому блюда из селезенки, сердца, вываренных почек, костного мозга крупного рогатого скота не только вкусны, питательны, но также способствуют лучшей регенерации гемоглобина при малокровии. Полезны такие блюда и при болезнях почек, нервной системы, после перенесенных травм, ожогов и инфекционных заболеваний. Когда требуется особо обогатить пищевой рацион фосфором, лецитинами, витаминами группы В, с ведома врача используются блюда из головного мозга крупного рогатого скота.

Все субпродукты – хорошая среда для размножения и роста микроорганизмов, способных вызвать пищевые отравления или инфекционные заболевания. Поэтому при их транспортировке, хранении и кулинарной обработке должны строго соблюдаться соответствующие санитарно-противоэпидемические правила. От печени прежде всего отделяется желчный пузырь, удаляются крупные желчные протоки и кровеносные сосуды. Пленка с печени снимается после тщательного мытья продукта в проточной воде.

При предварительном обжаривании печени температура в ее толще не должна быть ниже 90 °С. Холодная обработка говяжьих почек предусматривает обязательное их освобождение от капсулы вместе с околопочечным жиром.

После этого почки хорошо промывают, разрезают каждую вдоль пополам, 2-3 ч выдерживают в холодной воде и варят при слабом кипении 2-2,5 ч. Головной мозг также предварительно выдерживают в холодной воде 1-2 ч и, не вынимая его из воды, аккуратно

снимают набухшую пленку – мозговые оболочки. Никакие блюда из субпродуктов впрок готовить не рекомендуется.

Ряд субпродуктов возможно использовать в диетических целях сырыми. Не совсем привычный внешний вид и вкус этих блюд необходимо маскировать, например, тертыми кислыми яблоками, соком лимона и черной смородины, томатной пастой, толченым сладким миндалем, зеленью, кислой капустой. Для приготовления лечебных бутербродов с сырым костным мозгом используют мелконарубленное филе вымоченной сельди, зеленый лук и желток вкрутую сваренного яйца. К бутербродам из смеси протертых сырого костного мозга и полусырой говяжьей печени добавляют пюре из припущенного в воде шпината и мелко нарезанного зеленого лука. В общественном диетическом питании блюда из сырых субпродуктов готовят в порядке исключения и только по индивидуальным заявкам потребителей.

Печень сельскохозяйственных животных и птиц – один из субпродуктов, одинаково полезный как для обычного рационального питания, так и для питания диетического. О целебных свойствах блюд из печени знали еще в Древнем Египте. Задолго до открытия витамина А Ибн-Сина (Авиценна) в «Каноне врачебной науки» (1025 г.) писал: *«Сок козьей печени дается от куриной слепоты – в пище или в мази»*. Лечебник старой Москвы «Прохладный вертоград» в тех же целях рекомендовал употреблять печень сома или осетра, которая *«...светлость очам дает и затмение очное отгоняет»*.

Через много лет было научно доказано, что концентрат из печени трески, кита улучшает сумеречное зрение. Свежая и консервированная тресковая печень – деликатесный высокоценный продукт не только потому, что в ней много витамина А. Она также содержит 26,4 г % воды, 4,2 г % белков, 25,7 г % жиров, 1,2 г % углеводов, 0,2 г % свободных органических кислот (калорийность – 613 ккал в 100 г продукта); 113 мг % калия, до 250 мг % натрия, 35 мг % кальция, 51 мг % магния, 230 мг % фосфора; 0,02 мг % витамина В1, 0,32 мг % витамина В2; 2,7 мг % витамина РР и 3,3 мг % витамина А. Много общего в диетическом отношении с ней имеет печень налима, особенно если эта рыба выловлена зимой.

Говяжья печень содержит 72,9 г % воды, 17,4 г % белков, 3,1 г % жиров; 190 мг % калия, 104 мг % натрия, 10 мг % кальция, 16 мг % магния, 342 мг % фосфора, 6,0 мг % железа, 3,8 мг % меди, 0,31 мг % марганца, 35 мкг % кобальта; 0,01 мг % витамина А, 0,12 мг % витамина В1, 0,19 мг % витамина В2, 3,0 мг % витамина РР, значительные количества витаминов D, В2, Е, В6, фолиевой и пантотеновой кислот. Калорийность 100 г говяжьей печени – 124 ккал. Благодаря сочетанию довольно больших количеств полезных веществ полупрожаренная печень назначается больным со сложной формой малокровия – пернициозной анемией. Отварная и полупрожаренная печень считается хорошим подспорьем в лечении мочекаменной болезни. Только в этом случае избирательным терапевтическим эффектом обладает больше других витамин А.

Гусиная печень по пищевым, биологическим и диетическим достоинствам близка к печени говяжьей. Особенно хороши из нее паштеты. В прилегающих к Балтийскому морю районах Польши, Германии когда-то специально разводили и откармливали гусей, отличавшихся большой печенью. Телячья печень по содержанию витаминов несколько уступает печени взрослого животного, но ее белки и жиры усваиваются легче. Меди в телячьей печени почти вдвое больше, что обеспечивает лучшее использование железа, марганца и белков для регенерации эритроцитов.

При отсутствии говяжьей, телячьей печени в диетическом питании используются также блюда из печени бараньей, свиной, которые по химическому составу и калорийности от говяжьей печени существенно не отличаются.

Более того, азотсодержащих экстрактивных веществ в свиной печени (4,7 г %) меньше, чем в печени бараньей (5,8 г %) и говяжьей (5,3 г %). По содержанию пуриновых оснований (93,5 мг %) говяжья печень уступает лишь мясу цыпленка и особым рыбным консервам – шпротам.

Это, естественно, ограничивает возможность использования печени в диетах при болезнях сердечно-сосудистой системы, почек, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей. По той же причине не рекомендуется увлекаться такими блюдами людям пожилым и в старости.

В то же время нельзя не напомнить, что печень богата гепарином, который сдерживает свертываемость крови.

А это весьма важно в комплексе мер профилактики тромбоза кровеносных сосудов, в том числе питающих сердечную мышцу и головной мозг. Гепарин как специальное лекарство получают из печени убойных животных.

Таким образом, включение блюд из печени в диетическое питание регламентируется конкретным состоянием человека, нуждающегося в диете. Для здоровых, физически активных людей подобных ограничений не существует.

Полезен и несложен в приготовлении специальный диетический суп с печенью. Печеночный фарш не более 2 мин кипятят в уже сваренном вегетарианском малосоленом супе. Печень, прежде чем сделать из нее фарш, запекают в духовом шкафу, снимают образовавшуюся при этом тонкую корочку, нарезают небольшими кусками и пропускают их через мясорубку с частой решеткой.

Сердце также отличается немалыми диетическими достоинствами. Говяжье, баранье, свиное сердце соответственно содержит: 72,9, 78,5 и 78,0 г % воды, 15,0, 13,5 и 15,1 г % белков, 4,2, 3,5 и 3,2 г % жиров (калорийность – 97, 82 и 80 ккал в 100 г продукта); до 179 мг % калия, 115 мг % натрия, 8-15 мг % кальция, 14-25 мг % магния, 3,0-8,9 мг % железа, 213-215 мг % фосфора, определенные количества марганца, кобальта, меди; до 0,02 мг % витамина А, 0,36 мг % витамина В1, 0,65 мг % витамина В2, 4,0 мг % витамина РР, немало пантотеновой кислоты, инозита и даже некоторые количества витамина С.

Экстрактивных веществ в говяжьем сердце 2,0 г %, в бараньем – 3,4, в свином сердце – 2,7 %, т. е. почти что вдвое меньше, чем в печени тех же животных. Блюда из сердца – не только источник полноценных белков, но и особое диетическое средство. Профессор М. И. Певзнер, например, считал необходимым давать фарш из сырого бычьего сердца с тертыми яблоками многим больным с одышкой от недостаточности кровообращения, что улучшало их самочувствие. Фарш из полупрожаренного или полузапеченного в духовом шкафу сердца в вегетарианском супе полезен при малокровии, после перенесенных многих болезней, травм, ожогов. Предварительная обработка сердца включает удаление соединительно-тканых клапанов и крупных кровеносных сосудов.

Язык отличается специфической структурой тканей и довольно большим содержанием азотистых экстрактивных веществ. Поэтому варить его надо дольше, чем, например, сердце и мясо убойного животного. Говяжий, бараний и свиной язык соответственно содержит: 71,2, 67,9 и 66,1 г % воды, 13,6, 12,6 и 14,2 г % белков, 12,1, 16,1 и 16,8 г % жиров, 2,2, 2,5 и 2,1 г % экстрактивных веществ (калорийность – 163, 195 и 208 ккал в 100 г продукта); 19, 23 и 22 мг % магния, 162, 166 и 171 мг % фосфора, 4,5, 4,8 и 3,3 мг % железа, примерно по 7 мг % кальция, до 150 мг % калия, определенные количества натрия, меди, марганца, кобальта; от 0,11 до 0,15 мг % витамина В1 от 0,30 до 0,37 мг % витамина В2, от 3,0 до 3,2 мг % витамина РР. Кожица с языка после отваривания обязательно снимается.

Супы . В некоторых старинных поваренных книгах говорится, что отсутствие ежедневного супа – это свидетельство неблагополучия в доме. Известный советский беллетрист и библиограф Л. И. Борисов вот что пишет в одном литературном повествовании:

«Великий человек и хороший аппетит – одно и то же. Дюма обожает суп, Гюго – тоже. Мольер и Расин могли говорить о супе, как о первой любви. Людовик XII варил сам себе раковый суп. Бальзак изобрел кофе из корешков моркови и свеклы – это его суп. Почтенный болтун Скриб придумал изречение «Суп, это да, все прочее – литература». Великий Лафонтен прославил суп в баснях... Вольтер спрашивал русскую императрицу Екатерину, с которой состоял в переписке, как надо варить суп, тот самый, которым кормят ее. Императрица отвечала: «Вы берете

фазана и жарите его в масле».

Возможно, что и в наши дни кое-кто предпочитает жареного фазана супу, для многих других он был и остается незаменимым блюдом. Этнографы утверждают, что наши пращуры очень долго обходились супами, которые сейчас называют вегетарианскими. Мясо и рыбу для этого в историческом плане начали использовать недавно.

Считается, что желудочно-кишечный тракт «запрограммирован» на такие объемы пищи, которые дают привычное ощущение сытости. Большую часть их у нас традиционно составляют первые блюда. Нередко резкое сокращение и тем более полное исключение супов, щей, борщей из рациона сопровождается атонией толстого кишечника с запорами. Особенно осторожно надо изымать первые блюда из диет от ожирения. Для диетических целей по причинам, о которых уже не один раз упоминалось, предпочтительнее вегетарианские супы, борщи, щи, а также супы из сушеных плодов и молочные.

Овощные супы по способности стимулировать пищеварение иной раз вдвое превосходят соляную кислоту, назначаемую в лечебных и профилактических целях. Первые вегетарианские овощные блюда со сметаной побуждают железы желудка продуцировать более активный пепсин, а по некоторым данным, и большее количество желудочной липазы, участвующей в расщеплении жиров. Мясные, рыбные, грибные бульоны, также известные своими сокогонными свойствами, столь мягко и длительно в этом плане не действуют. Кроме того, первые блюда на невегетарианских бульонах богаты азотсодержащими веществами, которые противопоказаны при многих болезнях желудка, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей.

Степень размельчения овощей для первых вегетарианских блюд зависит от характера, тяжести и длительности заболевания. Если необходимо обеспечить наибольшее механическое щажение слизистой оболочки желудка, тонкого кишечника, то самым взыскательным диетическим требованиям отвечают слизистые и протертые супы вегетарианские или молочные. С утиханием воспалительного процесса они постепенно заменяются пюреобразными, а затем – обычными супами на овощном отваре, молоке, отваре из сушеных плодов.

**Суфле** – слово французское. В одном случае переводится как пощечина, в другом – диетическое блюдо из творога. От сырников суфле отличается тем, что в протертый творог вводят не цельное яйцо, а взбитые в густую пену яичные белки. Поэтому паровое суфле имеет более рыхлую, нежную консистенцию, что разрешает использовать это блюдо даже при острых заболеваниях желудка.

Запеченные сырники по пищевой ценности от суфле практически не отличаются, но творог для суфле должен быть более пресным, чем для сырников. Для снижения кислотности творога во всех горячих диетических блюдах к нему добавляют немного картофельного пюре. К диетическим блюдам относят также паровые суфле из творога с печеньем, с подливами из варенья, с киселем, а также с размельченными урюком или орехами.

Кроме творожных суфле в диетическом питании используются паровые суфле морковно-яблочные, из судака со сливочным маслом, из цветной капусты с подливой из белого соуса, а также суфле манное на молоке. Все продукты, разумеется, кроме манной крупы, для приготовления суфле предварительно размельчают.

**Сухари** – это различной формы, величины кусочки хлеба, булки, высушенные для хранения впрок или непосредственно для диетического питания. Сухари сливочные из пшеничной муки высшего сорта содержат 8,0 г % воды, 8,5 г % белков, 10,6 г % жиров, 71,3 г % углеводов, 0,1 г % пищевых волокон (калорийность – 397 ккал в 100 г продукта); 109 мг % калия, 301 мг % натрия, 24 мг % кальция, 17 мг % магния, 75 мг % фосфора, 1,1 мг % железа; 0,12 мг % витамина В1 0,08 мг % витамина В2, 1,07 мг % витамина РР. Простые сухари из пшеничной муки 1-го сорта содержат 12,0 г % воды, 11,2 г % белков, 1,4 г % жиров, 72,4 г % углеводов, 0,2 г % пищевых волокон (калорийность – 331 ккал в 100 г

продукта); 190 мг % калия, 527 мг % натрия, 37 мг % кальция, 50 мг % магния, 124 мг % фосфора, 2,3 мг % железа; 0,23 мг % витамина В1, 0,12 мг % витамина В2, 2,30 мг % витамина РР. Свободных органических кислот в тех и других сухарях 0,3 и 0,7 г %. Из-за наличия больших количеств натрия в сухарях заводского изготовления для диетического питания целесообразно готовить их из ахлоридных хлебцев.

Пшеничные сухари, как и просто подсушенная, очерствевшая булка, не обладают сильным сокогонным действием. Диетическое достоинство сухарей состоит еще и в том, что их белки, жиры и углеводы сравнительно легко и полно утилизируются организмом человека, в том числе и при многих заболеваниях. Поэтому сухари домашней заготовки еще с давних времен помогали излечивать заболевания органов пищеварения, включались в рационы больных, перенесших инфекционные заболевания и хирургические операции на органах брюшной полости.

Однако следует напомнить, что сухари, как и свежие выпечные изделия, задерживаются в желудке до 3-4 ч. При ожирении и сахарном диабете с ведома врача можно включить в рацион небольшие количества ржаных сухарей. Мелкие пшеничные сухарики – гренки улучшают вкусовые свойства и обогащают некоторые первые диетические блюда.

**Сушеные плоды (сухофрукты).** Сушить впрок можно практически все фрукты и ягоды. При их обезвоживании концентрация белков, жиров, углеводов по сравнению со свежими плодами возрастает обычно в 9-10 раз.

Сухофрукты, наиболее часто используемые в домашнем и общественном питании, содержат воды от 18,0 (абрикосы) до 25,0 г % (чернослив), белков – от 1,8 (изюм) до 5,2 (курага), углеводов – от 62,1 (груша) до 73,0 (вишня), пищевых волокон – от 1,6 (чернослив) до 6,1 (груша), свободных органических кислот – от 1,2 (изюм) до 5,0 г% (вишня); калия – от 580 (яблоки) до 1781 мг % (урюк), натрия – от 85 (груша) до 156 (яблоки), кальция – от 80 (изюм, чернослив) до 185 (вишня), магния – от 42 (изюм) до 130 (вишня), фосфора – от 77 (яблоки) до 192 (курага из персиков), железа от 3 (изюм) до 24 мг % (курага из персиков); витамина В1 – от 0,02 (яблоки) до 0,15 мг % (виноград сушеный), витамина В2 – от 0,04 (яблоки) до 0,20 (чернослив, урюк), витамина РР – от 0,9 (яблоки) до 3,0 (урюк), витамина С – от 0,1 (изюм) до 20,0 мг % (вишня). Энергетическая ценность 100 г сушеных фруктов и ягод колеблется в пределах от 246 ккал (груша) до 273 (яблоки), 275 (курага из персиков), 276 (изюм), 278 (урюк), 286 ккал (вишня).

Фрукты, ягоды, пригодные для сушки, сначала тщательно сортируют, а затем только доброкачественные из них хорошо моют (кроме малины). После этого у яблок удаляют семенную коробочку и снимают кожуру, у слив, вишни, черешни, абрикосов, персиков удаляют косточки.

Затем съедобную часть плодов в дуршлаге 5-10 мин выдерживают над кипящей водой. Такое своеобразное бланширование позволяет быстрее обезвоживать плоды и лучше сохранять у них исходную окраску. После такой обработки плоды подсушивают на чистой гигроскопичной ткани, укладывают на металлическое сито и помещают в духовой шкаф. Яблоки при полуоткрытой дверце шкафа сушат 8-12 ч при 60-75 °С, вишню и черешню начинают сушить при 50 °С, а заканчивают при 75 °С, сливу сушат 10-14 ч при 45-55 °С, абрикосы – 8-10 ч при 65 °С, малину, смородину, чернику – 5-8 ч при 40-60 °С, виноград начинают сушить при 90 °С и через 10 ч заканчивают при 70 °С. Шиповник сушат 8-10 ч при 40-60 °С.

Высушенные плоды ссыпают в чистый, плотно закрывающийся деревянный ящик, чтобы они там «отпотели». В зависимости от вида плодов, подвергавшихся сушке, это «выравнивание влажности» продолжается от десяти дней (яблоки) до двадцати восьми (слива).

Только такая технология обеспечивает большую сохранность биологических и диетических достоинств запасенных впрок плодов.

Сушеные фрукты и ягоды в питании используются главным образом для приготовления компотов, киселей, сладких соусов и супов. С их помощью можно

значительно разнообразить, обогащать и делать вкуснее, например, манную, рисовую и ряд других молочных диетических каш.

Кроме того, сушеный чернослив, как известно, стимулирует лучше других сухофруктов перистальтику кишечника; сушеная черника, наоборот, помогает устранить его расстройство; сушеная малина – признанное потогонное средство. Мало какие продукты могут сравниться с сушеным шиповником по содержанию аскорбиновой кислоты, а сушеные абрикосы и персики – по содержанию калия.

**Сырники** – одно из распространенных горячих творожных блюд рационального и диетического питания. Для приготовления запеченных сырников используются творог, сливочное масло, пшеничная мука, яйцо, сахар, молоко.

Если сырники обжаривают, то молоко рецептурой обычно не предусматривается, но в творог иногда добавляют картофельное пюре. Творог во всех случаях пропускается через мясорубку с частой решеткой. Требованиям строгих диет в большей мере отвечают запеченные сырники, малосоленые или вовсе без поваренной соли. Если нет сомнений в доброкачественности исходного продукта, то целесообразно готовить творожную (сырковую) массу, белки которой усваиваются лучше, чем творога после его термической обработки.

**Сырное масло** - высокопитательное диетическое блюдо. Готовят его следующим образом. Расплавленное несоленое сливочное масло хорошо перемешивают с натертым на мелкой терке малосоленным сыром. Полученную массу укладывают горкой, посыпают тертым сыром и охлаждают.

На одну порцию берут 15 г Швейцарского или Российского сыра и 25 г масла. Свежие сливочные сыры Янтарь, Виола – это тоже разновидность сырного масла, пригодного для диетического питания. Сырное масло богато казеином, метионином, холином, лецитином.

Больным сахарным диабетом, при колитах с запорами полезен сырный хлеб. Чтобы приготовить порцию такого диетического блюда, взбитые в пену белки двух яиц и целные их желтки перемешивают с 40 г тертого сыра.

Полученную массу выкладывают на пергаментную бумагу, смазанную 2 г сливочного масла, и запекают в духовом шкафу.

**Сыры** давно считаются идеальным концентратом молока.

Об их больших достоинствах писали многие философы, естествоиспытатели, поэты от глубокой древности до наших дней. Поэт позднего средневековья Виктор Мэзи оставил нам такие слова:

«Сыр, ты поэзия, букет нашего обеда. Что бы означала жизнь, если бы тебя не было».

Неповторимые свойства сыров служили темой не только для научных трактатов, поэм, од, но и мифов.

Древнеримский писатель и странствующий ритор-лектор Лукиан (120-180 гг. н.э.) написал об одном из увиденных им якобы островов:

«Море состояло не из воды, а из молока. И в нем увидели мы белый остров, поросший виноградом. Остров этот состоял из огромного сыра, как мы узнали об этом, отведав его».

Технология приготовления сыра почти не изменилась с годами. Так, в смесь пастеризованного подкисленного и свежего молока коровьего, козьего, овечьего или буйволиного вводится закваска из молочнокислых микроорганизмов и сычужного фермента. Кстати, одного грамма последнего достаточно, чтобы при 35 °С за 30 мин свернулось 100 кг молока. После удаления сыворотки и уплотнения сгустка под прессом

будущий сыр выдерживают в рассоле, а после этого помещают в специальные подвалы для созревания. Чтобы твердый крупный сыр созрел, необходимо 120-180 дней, а мелкий твердый сыр – 60-75 дней. Сыр Российский в среднем вызревает за 70 дней, Пошехонский за 45, Эстонский – за 30 дней.

Образующиеся при этом спирты, эфиры, альдегиды и ряд других веществ при участии также аминокислот обуславливают заданные для настоящего сыра консистенцию, вкус, аромат и цвет. Характерные для высококачественных сыров «глазки» – это результат микробиологических процессов.

Образующиеся газы как бы раздвигают спрессованные зерна казеинового сгустка. К концу созревания в «глазках» может появиться и «слеза» – сырный сок, богатый органическими и минеральными веществами.

Незначительно варьируя классическую технологию сыроделия, получают сыры самых различных видов и сортов. Уже к XVII веку, как сообщал известный сыродел того времени А. Симон, только во Франции знали 839 видов сыра. Организатором промышленного сыроделия в России явился Николай Васильевич Верещагин, старший брат крупного русского художника В. В. Верещагина.

Используемые в диетическом питании твердые сыры содержат от 36,4 до 55,0 г % воды, от 19,0 до 30,0 г % белков, от 9,0 до 32,2 г % жиров, от 2,0 до 4,7 г % свободных органических кислот (калорийность – от 208 до 400 ккал в 100 г продукта); от 116 до 156 мг % калия, от 690 до 1000 мг % натрия, от 760 до 1075 мг % кальция, от 344 до 602 мг % фосфора, в среднем до 50 мг % магния; от 0,10 до 0,38 мг % витамина А, от 0,07 до 0,18 мг % провитамина А, от 0,02 до 0,05 мг % витамина В1, 0,21 до 0,50 мг % витамина В2, от 0,20 до 0,52 мг % витамина РР, от 1,0 до 3,6 мг % витамина С.

Если кроме закваски с сычужным ферментом используется специальная плесень, например «пенициллум рокфорти», получают так называемые живые сыры. Они чаще всего мягкие. Плесневые грибки обуславливают специфический мраморный рисунок сыра, острый перечный его привкус и специфический запах. Использование живых сыров в диетическом питании ограничивается из-за большого содержания поваренной соли – до 5000 мг %, а это – 1900 мг % натрия.

Сыры полезны как возбуждающая аппетит закуска, для восстановления сил после перенесенных инфекционных заболеваний; пострадавшим с переломами костей, с ожогами и травмами мягких тканей. Умеренные количества малосоленых, средней жирности сыров (лучше протертых) включаются в диеты при болезнях сердечно-сосудистой системы, печени и желчевыводящих путей и даже от ожирения. Малосоленые сыры полезны также больным сахарным диабетом.

Плавленные сыры отличаются несколько большей кислотностью, а иногда – наличием специй. В то же время, по некоторым данным, содержание в плавленом сыре метионина достигает 229 мг %, а холина, также обладающего липотропными свойствами, 48 мг %. И здоровым людям не следует забывать, что на ночь сыры употреблять не надо. Причин тому две. Даже при хорошем пережевывании плотные кусочки твердого сыра довольно долго задерживаются в желудке и симпатомиметические амины сыров (тирамин, фенилэтиламин), образующиеся при их созревании, нередко лишают спокойного сна людей и с очень крепкой нервной системой.

## Т

**Творог.** *«Пицца, не знающая запретов», «совершенный продукт», «природный концентрат полезных свойств молока», «наиболее мягкий продукт питания», «диета для всех»* – так по всем статьям заслуженно характеризуют творог врачи и ученые. И что не так уж часто случается, их полностью в этом отношении поддерживают миллионы людей, кому творог помогает восстанавливать и сохранять здоровье.



Творог – один из древнейших известных человеку продуктов питания. Альфред Готтшалк в книге «История пищи» рассказывает, как еще в эпоху неолита умели готовить из молока продукт, напоминавший сыр и творог. Всего вероятнее научился этому человек случайно: скисло буйволиное, коровье молоко; образовавшаяся при этом сыворотка каким-то образом стекла, а оставшаяся рыхлая или плотная масса неожиданно оказалась не только съедобной, но и вкусной. А может быть, кто-то из наших пращуров решил однажды использовать для хранения молока желудок убитого крупного животного. Молоко при этом скисло, свернулось намного быстрее, чем на воздухе, а продукт, получившийся из него, особенно понравился и взрослым, и детям. Так или иначе, но примерно по такой схеме в незапамятные времена обнаружил человек возможность створаживать молоко с помощью сычужного фермента желудка сельскохозяйственных животных.

Как свидетельствует «Домострой» – свод правил общественного, религиозного, семейно-бытового поведения XV века, творог на Руси был известен по меньшей мере 500 лет тому назад и назывался тогда сыром. Продукт, похожий на современные сыры, в те времена назывался губчатым сыром.

Творог подразделяют по способу изготовления, содержанию жира, белков, свободных органических кислот и по ряду других гигиенических и товарных свойств.

Например, различают творог, приготовленный по классической технологии, т. е. с использованием сычужного фермента.

Есть также творог ацидофильный, творог кальцинированный, творог домашний. Однако во всех случаях исходным продуктом для изготовления творога служит пастеризованное, реже – сырое молоко. В зависимости от технологии, жирности молока в твороге содержится жира от 0,5 до 20,0 г %, белков – от 13,0 до 16,0, углеводов – от 1,0 до 1,5 г %, в связи с чем энергия 100 г творога колеблется в пределах от 60,5 до 250,0 ккал. Кальция в твороге определяется 150-176 мг %, фосфора – 217-234, калия – 112-115, магния – 23-24, натрия – 41-44, железа – 0,3-0,4, меди в среднем – 0,74, цинка – 3,94, фтора – 0,32 мг %. Творог также содержит примерно 0,05 мг % витамина В1, по 0,30 мг % витаминов РР и В2, 0,11 мг % витамина В6, 0,5 мг% витамина Р, 0,06 мг% провитамина А, 0,35 мг% фолиевой кислоты, 0,38 мг % витамина Е, 0,01 мг% витамина В12. Жирный (по товарной номенклатуре) творог содержит 18-20 г % жира, творог средней жирности – 9 и нежирный творог – 1,75 г %.

Стандартами, определенными гигиеной питания, кислотность жирного творога, который предназначен для рационального питания, не должна превышать 225 °, творога для диетического питания – 170 и творога для детского питания – 150 ° по так называемой шкале Тернера.

Пятнадцать градусов этой шкалы эквиваленты примерно одному граммпроценту свободных органических кислот.

Специфическими достоинствами творог как продукт лечебного и детского питания обязан наличию сравнительно большого количества белков, благоприятному сочетанию минеральных веществ и микроэлементов, а также незаменимой аминокислоте – метионину. По содержанию метионина (495 мг %) нежирный творог уступает только соевой муке. Весьма богат также творог холином (73,5 мг %), есть в нем и лецитин (2,0 мг %). Все это, вместе взятое, позволяет широко использовать творог, особенно нежирный и средней жирности, для профилактики и лечения атеросклероза, ожирения печени. Удачное сочетание метионина с другой незаменимой аминокислотой – триптофаном придает творогу свойства, полезные для поддержания должных функций систем дыхания, кровотока, пищеварения и нервной системы.

Жиры и белки творога усваиваются сравнительно быстро и полно. По некоторым данным, суспензия творога организмом человека утилизируется быстрее яичного альбумина.

Для диетического, детского питания наиболее пригоден пресный творог высшего сорта, изготовленный из молока, не подвергавшегося длительной тепловой обработке, так как белки молока после воздействия на них высоких температур медленнее гидролизуются

протеолитическими ферментами желудка, поджелудочной железы и усваиваются не полностью. Творог, предназначенный для питания тяжелых больных, целесообразно готовить створаживанием свежего молока при добавлении к нему 0,1-0,2 Ясного хлористого кальция, или 0,3%-ного раствора ацетата кальция, или 0,4%-ного раствора лактата кальция. Пригоден в тех же целях и 3,0 %-ный раствор столового уксуса. Кислотность творога, полученного одним из таких способов, обычно не превышает 50 ° по шкале Тернера.

Диетический творог – надежное подспорье в лечении ослабленных больных, больных сахарным диабетом, а также перенесших ожоги или травмы, особенно с повреждением костей. Этот продукт давно включается в диеты при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей. Как организовать такую диетотерапию с наибольшей пользой, определяет лечащий врач.

Разумеется, творог и блюда из него следует широко использовать в питании здоровых людей всех возрастов.

Однако есть многие основания и предостеречь от неумеренного употребления творога, прежде всего – жирного.

Иной раз можно прочитать, услышать о разгрузочных диетах, предусматривающих включение в рацион до 0,5 кг творога в день. Если творог жирный, то такая порция содержит 65-90 г белков и примерно 90 г жиров. Кроме того, неумеренная замена белков мяса, рыбы, куриного яйца казеином значительно повышает потребность организма человека в витамине В6. С осторожностью надо использовать творог в пищевом рационе при инфекционных болезнях кишечника, лечение которых связано с применением таких медикаментозных препаратов, как биомицин, этазол, сульфгин.

Творог – это благоприятная питательная среда для размножения некоторых болезнетворных микроорганизмов. Например, вирус – возбудитель полиомиелита сохраняет жизнеспособность в твороге до 120 суток. Плюс ко всему творог продукт скоропортящийся. Поэтому при его изготовлении, хранении и транспортировке неукоснительно должны соблюдаться санитарно-гигиенические требования.

Напомним органолептические свойства доброкачественного творога: цвет – белый с кремовым оттенком, вкус – кисло-молочный, чистый, запахов посторонних – нет, консистенция – нежная, однородная, некрупитчатая. Для творога 1-го сорта допускаются слабо выраженный привкус деревянной тары, слабая горечь и рыхлая, слегка вяжущая консистенция. Все, что говорилось выше, касается и творога высшего сорта. Этому продукту также в большей мере, чем творогу более низкого сорта, свойственно наиболее благоприятное сочетание соединений калия и фосфора, калия и натрия. Именно в твороге высшего сорта соединений калия определяется почти втрое больше, чем соединений натрия, что и сообщает такому продукту умеренные водоизгоняющие свойства. А соотношение соединений кальция и фосфора (1,0:1,8) в доброкачественном твороге высшего сорта считается для пищевых продуктов близким к идеальному.

Иногда оказывается необходимым снизить кислотность приобретенного в магазине творога. Напомним один из простых способов такого опреснения. Килограмм кислого творога соединяют со смесью, состоящей из 0,5 л цельного молока и такого же объема холодной кипяченой воды.

Все это надо хорошо взбить венчиком в эмалированной кастрюле и за 20-25 мин на слабом огне довести до кипения при закрытой крышке. Затем творожную массу откинуть на марлю в дуршлаге и отжать в полотняном мешочке. Перед кипячением творожно-молочной смеси можно к ней добавить столовую ложку 3 %-ного раствора столового уксуса.

**Тефтели, зразы, кнели, котлеты** объединяет в кулинарном отношении главным образом то, что все они, как и биточки, готовятся из котлетной массы. Диетические котлеты, биточки, зразы, кнели, тефтели следует готовить из мяса с низким содержанием эластина и коллагена. По диетам № 7 и 10 они должны быть несолеными, по диете № 5 – малосолеными, по диете № 9 – практически без хлеба.

Все они должны готовиться на пару. Лишь при хронических спастических колитах со

склонностью к запорам иногда разрешаются жареные котлеты, но без панировки их в сухарях или муке.

В диетических целях используются паровые рыбные котлеты, а также овощные котлеты из брюквы; картофеля с отрубями; капусты; моркови; моркови с яблоками.

Зразы – это мясные котлеты с фаршем из каши. Зразы паровые с ограничением поваренной соли включаются во многие диеты, кроме диеты № 9 для больных сахарным диабетом. Иногда зразами называют и блюдо из телятины, вкусное, сытное, но, к сожалению, не совсем диетическое.

На тонкие кусочки мяса величиной с ладонь укладываются размоченный в молоке черствый пшеничный хлеб и мелко нашинкованный репчатый лук. Мясо с такой начинкой сворачивают в трубочку, перевязывают ниткой и быстро обжаривают на сильном огне до образования румяной корочки.

Необходимо помнить, что тефтели, зразы, кнели, котлеты – блюда скоропортящиеся. Например, фирма «Мак Дональд» (США) имеет свои филиалы в 47 странах мира.

Бутерброды с котлетами этой фирмы везде точно такие же, как и в закусочных, например, на Бродвее, потому что оборудование всех филиалов рассчитано на приготовление блюд по идентичному рецепту. Все готовые котлеты, не дошедшие до потребителя в течение 10 мин от момента приготовления, обязательно выбрасываются. Даже сотрудникам закусочной запрещено такие котлеты есть или сохранять для себя. Эти требования обеспечивают всегда высокое качество котлет, профилактику пищевых отравлений при любых погодных условиях и, конечно же, поддерживают высокую репутацию фирмы.

**Тыква** - возделываемое или дикорастущее растение семейства тыквенных. Из известных тринадцати видов огородной (бахчевой) тыквы преимущественно культивируются крупноплодная, обыкновенная и мускатная. Отличаются они величиной плода, семян и толщиной кожуры. В обычном и диетическом питании чаще используется тыква обыкновенная, которая содержит: 90,3 г % воды, 1,0 г % белков, 6,5 г % углеводов, 1,2 г % пищевых волокон, 0,1 г % свободных органических кислот (калорийность – 29 ккал в 100 г продукта); 170 мг % калия, 14 мг % натрия, 40 мг % кальция, 14 мг % магния, 25 мг % фосфора, 0,8 мг % железа, 7,2 мкг % кобальта; 1,50 мг % провитамина А, 0,03-0,05 мг % витаминов В1 и В2, 0,50 мг % витамина РР, 8 мг % витамина С, значительные количества пантотеновой кислоты. По содержанию протопектинов тыква уступает только салату, антоновским яблокам, зеленому луку свекле, пшенице, фасоли, а также ржаной обойной муке.

Без оговорок диетическими блюдами являются тыквенное пюре, тыквенно-пшеничная каша на молоке, сырой тыквенный сок. Все они обладают дегидратическим, желчегонным действием, способствуют оздоровлению кишечника, полезны в комплексе мер профилактики и лечения алиментарного малокровия, травм, ожогов, инфекционных болезней. Тыквенное пюре как блюдо малоуглеводистое и малокалорийное вполне пригодно для включения в рацион больных сахарным диабетом и от ожирения. Установлено также, что тыквенная каша, приготовленная на разведенном вдвое водой молоке, отрицательно не влияет на переваривающие способности желудочного содержимого и в то же время снижает его кислотность. Несмотря на снижение кислотности желудочного содержимого, протеолитическая активность его иногда даже несколько возрастает.

Такое диетическое действие тыквенной каши на разведенном водой молоке при гиперацидных гастритах переоценить трудно.

Вкусны и питательны семена тыквы, съедобная часть которых содержит до 22 г % жиров – в основном насыщенными пальмитиновой и масляной жирными кислотами.

В серо-зеленой кожуре тыквенного семени есть алкалоиды, обладающие глистоизгоняющими свойствами и способностью предупреждать возможное появление в кишечнике аскарид.

Каждому здоровому человеку полезны: тыква, приготовленная с рисом и яйцом, тыквенно-яблочный пудинг, тыква с урюком в молочном соусе, салат из тыквы, дыни, яблок и лимона.

С ведома врача те же блюда могут включаться и в диетическое питание. Однако при заболеваниях кишечника, проявляющихся избыточном газообразованием (метеоризмом), а также при обострениях хронических заболеваний желудка тыквенные блюда надо употреблять с осторожностью.

## У

**Уксус** – это 3-10%-ный водный раствор уксусно-одноосновной органической кислоты жирного ряда.

Получают ее или уксуснокислым сбраживанием спиртосодержащей жидкости, или выделением из подсмольной воды при сухой перегонке древесины, или синтезом из ацетилен. Для умеренного подкисления некоторых пресных блюд нестрогих диет используется только винный или плодово-ягодный уксус, называемый еще столовым. Даже очень небольшие количества уксусной кислоты сильно возбуждают секрецию слюнных, желудочных желез и поджелудочной железы. В любом случае более 10 г 3 %-ного водного раствора уксусной кислоты в диетическое блюдо добавлять нельзя.

Никакими оздоровительными свойствами плодовой уксус не обладает, а в больших дозах он неблагоприятно действует на эритроциты. Напомнить об этом оказалось необходимым в связи с макробиотической концепцией питания Д. С. Джарвиса и достаточно популярной его по этому поводу книгой. По этой теории здоровой считается еда, обогащенная кислыми эквивалентами. Основным поставщиком их должен явиться яблочный уксус. Такой выход не согласуется с важными положениями науки о рациональном питании. Сбалансированный рацион из продуктов растительного и животного происхождения в достаточной мере обеспечивает кислотно-щелочное равновесие (КЩР). Давно также установлено, что способность пищи тем или иным образом влиять на КЩР не всегда зависит от ее вкуса, т. е. свободные органические кислоты, в их числе уксусная, не служат причиной ацидоза, а, наоборот, нейтрализуют его, обладая ощелачивающим эффектом.

Именно это, а не насыщение кислыми валентностями внутренней среды организма преимущественно и преследует диетотерапия.

**Утка домашняя** с давних пор используется человеком в пищу. В товарном отношении уток и утят подразделяют на две категории. Утки I и II категорий соответственно содержат 45,6 и 56,7 г % воды, 15,8 и 17,2 г % белков, 38,0 и 24,2 г % жиров (калорийность – 405 и 287 ккал в 100 г продукта); 165 и 212 мг % калия, 58 и 107 мг % натрия, 23 и 30 мг % кальция, 25 и 35 мг % магния, 200 и 218 мг % фосфора, 3,0 и 3,0 мг % железа; по 0,05 мг % витамина А, 0,12 и 0,18 мг % витамина В1, 0,17 и 0,19 мг % витамина В2, 2,80 и 3,00 мг % витамина РР. Мясо утят богаче водой, белками, фосфором, витаминами В, и В2 и беднее жирами. Поскольку оно еще и малокалорийнее, то более пригодно для диетического питания.

В целом же, как и гусятина, мясо взрослой утки в диеты включается сравнительно редко. Профессор М. С. Маршак и вовсе его считает непригодным для такой цели главным образом потому, что утиный жир почти наполовину представлен тугоплавкими жирными кислотами.

Но это не умаляет пищевых достоинств блюд из утки для здоровых, физически активных людей. Тем более, что витамина А в утином мясе примерно вдвое больше, чем в курятине. Тушеная утка с яблоками для молодого здорового человека была и остается вкусным, питательным блюдом, а жир, скапливающийся на дне латки-утятницы, полностью съесть вовсе не обязательно.

**Уха** – суп из свежей рыбы. Издавна на Руси ни одно праздничное пиршество не обходилось без ухи стерляжьей или щуцкой. Действительно, это ароматное, сытное, вкусное блюдо заслуживает всех высказанных в его адрес хвалебных слов. Но в диетическом питании оно, к сожалению, широко использовано быть не может, так как богато азотсодержащими

экстрактивными веществами. Содержание пуринов в треске, например, достигает 29,0 мг %, мочевой кислоты- 11,4 мг %; в судаке – соответственно 45,8 и 13,5 мг %; в сельди – 69,0 и 20,7 мг %. Отсутствие практически в мышцах рыб эластина (при довольно высоком содержании коллагена) способствует тому, что даже при кратковременной варке почти все экстрактивные вещества переходят в бульон.

Для практически здорового, физически активного человека, а также тем, кому надо быстрее оправиться от перенесенных инфекционных болезней, от травм и ожогов, наваристая уха не только вкусная еда, но и полезная.

Она содержит немало макро-, микро-, ультрамикроэлементов, полноценные жиры и, что не менее важно, способствует лучшему усвоению всего обеда.

## Ф

**Фасоль** - однолетнее травянистое растение семейства бобовых. Бобы ее отличаются величиной, окраской и формой. В нашей стране культивируется примерно семь видов фасоли, но для пищевых целей более всего пригодна фасоль обыкновенная. Об основных достоинствах бобов зрелой фасоли и лопаточек – фасоли зеленой упоминалось в разговоре о бобовых овощах.

Напомним, что зрелое зерно фасоли содержит 14,0 г % воды, 22,3 г % белков, 1,7 г % жиров, 54,5 г % углеводов, 3,9 г % пищевых волокон, 43,4 г % углеводов фасоли составляет крахмал, 4,5 г % – простые сахара. Энергетическая ценность 100 г такой фасоли – 309 ккал. Есть в ней также 1100 мг % калия, 40 мг % натрия, 150 мг % кальция, 103 мг % магния, 541 мг % фосфора, 12,4 мг % железа; 0,02 мг % провитамина А, 0,50 мг % витамина В1, 0,18 мг % витамина В2, 2,10 мг % витамина РР. В стручках фасоли белков 4,0 г %, жиров – 0,1, углеводов – 4,3 г % (калорийность – 33 ккал в 100 г продукта). Калия, натрия, магния в таком стручке намного меньше, чем в зрелых зернах; кальция – 65 мг%, фосфора – 44, железа – 1,1, провитамина А – 0,40, витамина В1 – 0,50, витамина В2 – 0,20 и витамина РР – 0,50 мг %.

Зеленые стручки фасоли содержат также 0,1 % свободных органических кислот, до 20 мг % витамина С и, по некоторым данным, витамин В12, фолиевую кислоту.

Блюда из зрелой фасоли, преимущественно вторые, задерживаются в желудке до 4,5 ч, иной раз служат причиной метеоризма и поэтому к диетическим не относятся.

Изучение биологических свойств фасоли продолжается. Например, из палево-пестрой лимской фасоли, выращиваемой на Кубани, получен материал, пригодный для вещества со свойствами, близкими сыворотке крови человека.

**Финики** . Финиковая пальма в зоне сухих субтропиков плодоносит вкусными и питательными косточковыми плодами, которые содержат 20,0 г % воды, 2,5 % белков, 72,1 % углеводов, 3,6 % пищевых волокон, 0,3 % свободных органических кислот (калорийность – 281 ккал в 100 г продукта); 370 мг % калия, 32 мг % натрия, 65 мг % кальция, 69 мг% магния, 56 мг % фосфора, 1,5 мг % железа; 0,5-0,06 мг % витаминов В1 и В2, 0,60 мг % витамина РР, немного витамина С. Почти все углеводы фиников – это фруктоза, глюкоза и сахароза.

В центре Сахары на безводном плато Тенере издревле кочует племя тубу. Ученых заинтересовало, каким образом выдерживают эти люди долгие переходы, когда температура воздуха в тени не бывает ниже 45 °С. Врачи, участвовавшие в этой научной экспедиции, пришли к выводу, что одна из важных причин столь большой выносливости тубу – это постоянное употребление в пищу фиников. Кстати, во время обследования несколькими семьям не один раз предлагался мясной бульон, приготовленный по-европейски. Попробовав его, тубу сразу с отвращением начинали плевать.

Отмоченные сушеные финики, компоты с добавлением этих плодов – полезный десерт по многим диетам. Обилие грубых пищевых волокон несколько ограничивает использование фиников при болезнях желудка и кишечника.

Естественно, с большой осторожностью надо относиться к финикам больным сахарным диабетом.

**Фрикадели** - слово, означающее на французском, русском и немецком языках шарик из мясного или рыбного фарша, сваренный в мясном или рыбном бульоне.

Фрикадель (фрикаделька), сваренная в воде, по пищевым и диетическим свойствам мало чем отличается от паровой котлеты.

**Фрикассе** – в переводе с французского языка означает нарезанное мелкими кусочками жареное или отварное мясо с какой-то приправой. Вареное фрикассе в молочном или сметанном соусе – блюдо диетическое.

**Фритюр.** Так в кулинарии называют топленые жиры, которые не изменяют своих вкусовых свойств от действия высоких температур. Главным образом – это жиры бараний, говяжий, свиной, а также пищевые жиры Украинский, Белорусский, которые специально производятся для этих целей.

Практически все блюда, приготовленные во фритюре, к диетическим не относятся. Их особенно следует остерегаться при болезнях поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей, почек, желудка и органов кровообращения. Не рекомендуется их давать также детям, людям пожилым и в старости.

**Фрукты и ягоды** . Фруктами в отличие от ягод часто называют съедобные плоды садовых, плантажных и дикорастущих деревьев. Абрикосы, персики, слива составляют группу косточковых фруктов; яблоки, груши, айва, фейхоа, инжир – семечковую; мандарины, лимоны, апельсины, грейпфруты – группу цитрусовых фруктов. Ананасы, бананы, финики, манго, несмотря на определенное их различие по химическому составу и пищевым качествам, относятся к группе тропических фруктов. Несколько отдельно применительно к такой довольно условной классификации оказались фанаты и хурма.

Как и большинство плодов вообще, все фрукты являются одним из главных источников для человека водорастворимых витаминов. Аскорбиновой кислотой богаче других цитрусовые, а также яблоки, айва, ананасы, груши, фейхоа. В тех же цитрусовых довольно много витамина Р, а в сливе, инжире и айве – витамина РР. Практически все фрукты содержат витамины В1, В2, В6, Н, фолиевую кислоту, инозит, пантотеновую кислоту. Инозитом, обладающим липотропным действием, сравнительно богаты цитрусовые, персики, абрикосы.

Обязательная составная часть почти всех фруктов – свободные органические кислоты, пищевые волокна, красящие, иногда дубильные вещества и, конечно же, практически весь набор макро-, микро-, и ультрамикрорезультатов. Но это не означает, что и фрукты можно употреблять бессистемно, в больших количествах, особенно после долгого перерыва. Например, одна или две порции тертых яблок – средство от расстройства кишечника неинфекционной природы, а 5-6 таких же небольших порций, если яблоки еще протерты с кожурой, способны эффективно противодействовать функциональным запорам.

Для поддержания жизнеспособности семян сорванные фрукты продолжают дышать, использовать собственные энергетические ресурсы. Чтобы сдержать интенсивность этих процессов, снижающих пищевую и диетическую ценность плода, его следует погрузить как бы в более глубокую спячку. Достигается такое в промышленных масштабах путем использования специальной упаковки, охлаждением плодов или обработкой их специальными веществами, в частности раствором фитогормона, восковой эмульсией.

Чаще других в этих целях применяются фитогормоны, а также воск. Для диетического питания все они нежелательны. Поэтому фрукты, обработанные подобным образом, перед употреблением следует тщательно вымыть теплой водой, независимо от того, съедобна или несъедобна их кожица, кожура.

Слово «ягоды» словарями русского языка чаще всего толкуется как небольшие сочные плоды кустарников и трав. Многие из них отличаются как отменными вкусовыми достоинствами, так и богатством полезных для здоровья человека веществ. Об этом давно знают и птицы. Боровая дичь с наступлением осени ищет и, если находит, то в больших

количествах съедает ягоды брусники, клюквы, можжевельника. Орнитологи считают, что именно это обеспечивает сопротивляемость организма птицы к различным болезням до самой весны, а нередко служит и лекарством от болезней.

Примерно 90 % всех углеводов ягод составляют легкоусвояемые сахара, главным образом фруктоза и глюкоза, что весьма полезно при заболеваниях органов кровообращения, детям, людям пожилого и старческого возраста.

Свободные органические кислоты (винная, лимонная, яблочная, бензойная и др.), а их в ягодах от 0,9 до 2,0 г %, способствуют нормализации пищеварения, когда снижены функции желез желудка; пополняют внутреннюю среду щелочными валентностями; способствуют оздоровлению кишечника. Известны способность Р-витаминноактивных дубильных веществ густо окрашенных ягод ускорять излечение колитов, потогонное действие малины.

Благоприятное сочетание в ягодах железа, меди, марганца, кобальта с водорастворимыми витаминами придает им свойства, безусловно полезные для профилактики и лечения алиментарного малокровия.

Правильно приготовленные и хранившиеся ягодные соки, варенье, повидло из ягод, нередко и сушеные ягоды также обладают многими диетическими достоинствами. По некоторым данным, виноградный сок обладает теми же диетическими свойствами, что и щелочные минеральные воды. Только малиновым вареньем не следует увлекаться при склонности к выпадению в осадок мочекислых солей в полостях суставов, в мочевыводящих путях. Пуриновых оснований, способствующих подагре, мочекаменной болезни, сушеная малина содержит, по некоторым данным, до 63 мг %.

Не надо забывать, что существуют также дикорастущие ядовитые ягоды – вороний глаз, похожий на чернику; воронец колосистый, напоминающий некрупный темной окраски виноград; волчье лыко, которое иногда нелегко бывает отличить от облепихи; ягоды ландыша майского и некоторые другие.

## X

**Халва** . Это издавна популярное лакомство словарями русского языка толкуется как сладкое кушанье в виде твердой массы из растертых орехов, семян. В кондитерском производстве халвой называют смесь хорошо уваренного сахарно-паточного сиропа с растертыми обжаренными ядрами орехов или с мякотью масличных семян.

В зависимости от характера добавки к сиропу различают халву ореховую, арахисовую, подсолнечную.

Вырабатывают также халву тахинную, когда взбитую карамельную массу из сахара и патоки смешивают со «сливками» из семян кунжута. Халва тахинная и подсолнечная ванильная соответственно содержит: 3,9 и 2,9 г % воды, 12,7 и 11,6 г % белков, 29,9 и 29,7 г % жиров, 38,6 и 41,5 г % легкоусвояемых углеводов, 12,2 и 12,5 г % крахмала и других полисахаридов (калорийность – 510 и 516 ккал в 100 г продукта); 274 и 351 мг % калия, 41 и 87 мг % натрия, 824 и 211 мг % кальция, 303 и 178 мг % магния, 402 и 292 мг % фосфора, 50,1 и 33,2 мг % железа; 0,20 и 0,10 мг % витамина В<sub>2</sub>, 2,20 и 4,50 мг % витамина РР.

Есть в халве медь (до 0,15 мг %), марганец (до 0,22 мг %), кобальт (до 0,04 мкг %). Содержание витамина В] в подсолнечной халве достигает 0,80 мг %. Все виды халвы вкусны и питательны. Сравнительно богаты они мальтозой, высоконенасыщенными жирными кислотами, пищевыми волокнами и липотропными веществами.

При сахарном диабете халва, разумеется, противопоказана. По другим диетам ею можно заменять такие же количества сахарозы.

Немногие пищевые продукты могут сравниться с халвой по содержанию железа, поэтому она по праву считается хорошим средством в профилактике, лечении алиментарного малокровия у детей и беременных женщин.

**Хлеб** – понятие емкое. Это и рожь, и пшеница, колосающиеся в поле; это и

повседневная еда большей части человечества. Доктор медицинских наук В. Б.

Прозоровский, эвакуированный в 1945 г. из Ленинграда, так вспоминает о первой столовой на Большой земле:

«И голод, и бомбежки, и холод, и обстрелы, и трупы на улицах, и смерть близких – все представляется теперь далеким и как бы виденным в кино. Но хлеб не забылся! Хлеб для нас был тогда не только хлебом насущным в истинном своем значении, но и лекарством от голода».

В быту хлебом больше принято называть выпечку из ржаной или пшеничной муки. О пшеничной выпечке разговор состоялся (см. с. 230-231). Сейчас речь пойдет в основном о хлебе ржаном. Чаще других в продажу поступает хлеб простой формовой из ржаной обойной муки, хлеб формовой из ржаной сеяной муки, несколько реже – хлеб ржаной подовый. Первые два сорта ржаного хлеба содержат соответственно: воды – 47,5 и 42,4 г %, белков – 6,5 и 4,7, жиров – 1,0 и 0,7, углеводов – 48,1 и 49,8, пищевых волокон – по 0,9 г % (190 и 214 ккал в 100 г продукта); 206 и 67 мг % калия, 583 и 383 мг % натрия, 38 и 21 мг % кальция, 49 и 19 мг % магния, 156 и 120 мг % фосфора, 2,6 и 2,2-мг % железа, 1,7 и 1,2 мг % марганца, 0,26 и 0,15 мг % меди, 1,4 и 0,8 мг % цинка, от 0,003 до 0,005 мг % хрома и йода, 0,003-0,004 мг % фтора и кобальта; 0,18 и 0,08 мг % витамина В1, 0,11, и 0,05 мг % витамина В2, 0,67 и 0,63 мг % витамина РР.

По химическому составу ржаной и пшеничный хлеб из муки одинакового помола существенно не отличаются, но белки ржаного хлеба богаче незаменимой аминокислотой – лизином и потому считаются более полноценными. Несколько больше в ржаном хлебе пищевых волокон, марганца, цинка, меди.

Особенно вкусен и полезен ржаной хлеб с молоком. Такая еда по содержанию, соотношению аминокислот во взаимообогащенных белках мало чем уступает гречневой каше с молоком и даже мясному блюду. Из свободных органических кислот ржаного хлеба преобладает кислота фитиновая.

Биологическая ценность ржаного хлеба во многом определяется степенью помола муки. Чем меньше ее частицы, тем полнее утилизируются белки, жиры и углеводы выпеченного из такой муки хлеба. Например, ржаной хлеб из муки 96 %-ного помола на 12-14% усваивается лучше, чем такой же хлеб из той же сеяной муки 85 %-ного помола. Усвояемость белков ржаного хлеба из обойной муки 85 %-ного помола составляет примерно 70 %, а из муки тонких сеяных сортов – до 85 %.

И все же хлеб из ржаной муки грубого помола с ведома врача чаще используется в диетическом питании при ожирении, в диетотерапии спастических колитов со склонностью к запорам, а также в рационах диет для больных сахарным диабетом.

Полезен такой хлеб как одно из средств от малокровия и, разумеется, каждому здоровому человеку. Любой свежий хлеб, а ржаной хлеб в особенности, обладает значительным сокогонным действием. Поэтому, как уже упоминалось, более диетическим считается хлеб вчерашний или специально подсушенный.

В 1624 г. царь Михаил Федорович издает указ «Памяти приставам, назначенным в Москве за смотрением, за печением и продажей хлеба», кстати, содержащий одну из первых рекомендаций в России по использованию хлеба в лечебном и профилактическом питании. Этим указом продавать и есть свежеспеченный хлеб не рекомендовалось. Хотя и по сей день никто не станет отрицать, что свежеспеченный хлеб и вкуснее, и аппетитнее. Поэтому позволим еще раз напомнить, что традиционно вкусная еда не всегда, к сожалению, оказывается и едой полезной.

Кусочек вчерашнего хлеба, смоченный растительным маслом, – это неплохое средство, способствующее перистальтике желчного пузыря и лучшему его опорожнению. Однако при многих заболеваниях желудка от ржаного хлеба на тот или иной срок надо воздерживаться.

Включение ржаного хлеба в питание детей младшей возрастной группы



ограничивается наличием в нем фитиновой кислоты, которая образует в кишечнике с кальцием трудноусвояемый комплекс. Это при других неблагоприятных условиях может явиться одной из причин рахита. Для многих диет часто более приемлемым оказывается ржано-пшеничный хлеб: простой формовой, штучный подовый, столовый формовой, украинский штучный подовый, орловский штучный формовой, минский подовый.

С крещением Руси церковные каноны постепенно распространились и на питание, которое в зависимости от определенных дат должно было быть скоромным или постным. Но хлеб, пироги, каши можно было употреблять практически ежедневно. Хлеб же на Руси издревле предпочитали ржаной. Из пшеничной муки выпекали небольшие хлебцы – просфоры (просвиры) и калачи. Первые – это круглые хлебцы, использовавшиеся как один из атрибутов православного богослужения. Калач изначально – пшеничный хлеб в форме висячего замка с дужкой, который выпекали по праздникам.

Ржаной хлеб с давних пор считался наиболее полезным из дешевых массовых продуктов питания не только в России. В Югославии, например, его и сегодня еще называют народным хлебом, хотя пшеницу в тех местах выращивать не труднее, чем рожь.

Ржаной хлеб в недостаточных количествах выпекают не потому, что дефицитна необходимая для этой цели мука. Ржаная мука, особенно грубого помола, кстати, наиболее ценная, дешевле пшеничной, но выпечка из нее отрицательно влияет на выполнение пресловутого валового плана. Да и работать пекарям с пшеничной мукой намного удобнее и легче, особенно, если это мука тонкого помола.

Неповторимым своим ароматом свежееиспеченный хлеб обязан сложному химическому соединению. Ученые, открывшие это вещество, считают, что с его помощью можно «омолаживать» хлеб, например, недельной давности.

Один из критериев диетической ценности хлеба – его кислотность. Первые сведения об этом в России были опубликованы еще в начале века. С тех пор хлеб подразделяется на нектислый (1-2°), слабо ктислый (2-4°), ктислый (4- 7°) и явно ктислый (7-10°) титрационной кислотности. Органолептически, т. е. на вкус, кислотность хлеба обусловлена наличием в нем уксусной, молочной, масляной, фитиновой кислот, объединенных понятием «кислые фосфатиды».

Большинство свободных органических кислот относится к летучим соединениям, и значительная часть их с усыханием (черствением) хлеба теряется. Это также подтверждает правомерность давней традиции использовать в диетическом питании вчерашний хлеб и сухари.

Остается лишь напомнить, что в продаже, а следовательно, в диетических столовых бывают хлеб и хлебцы со специально заданными профилактическими и лечебными свойствами: хлебцы отрубяные с лецитином, лактозой, морской капустой, изготовленные из обычной или витаминизированной муки; хлеб барвихинский формовой с яйцом; хлебцы докторские с пшеничными отрубями; хлеб бессолевой (ахлоридный) из обычной или витаминизированной муки с молочной сывороткой, с лактозой; хлеб ахлоридный формовой или подовый из обычной или витаминизированной муки.

Хлебцы с отрубями, йодом, лактозой полезны при болезнях сердца и кровеносных сосудов, толстого кишечника и периодически каждому пожилому человеку.

Барвихинский хлеб и докторские хлебцы отличаются высокой пищевой ценностью. Ахлоридные хлебцы с той или иной периодичностью включаются в диеты №5, 7, 10, т. е. когда потребление поваренной соли существенно ограничивается.

Иногда эти же хлебцы благоприятно влияют на течение гастритов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с повышенной кислотностью желудочного содержимого.

**Хрен обыкновенный** – многолетнее растение семейства крестоцветных с длинным, толстым, мясистым корнем, который издавна употребляется в пищу сырым, сушеным или вареным. Хрен преимущественно используется как приправа к мясным, рыбным блюдам, а также для приготовления пищевых концентратов и консервов. В нашей стране хрен

возделывается или растет сам по себе практически повсеместно. Съедобная часть хрена содержит 77,0 г % воды, 2,5 г % белков, 16,3 г % углеводов, 2,8 г % пищевых волокон (калорийность – 71 ккал в 100 г продукта); 579 мг % калия, 140 мг % натрия, 119 мг % кальция, 36 мг % магния, 130 мг % фосфора, 2,0 мг % железа; 0,08 мг% витамина В1, 0,10 мг % витамина В2, 0,40 мг % витамина РР, 55 мг % витамина С.

Специфические раздражающие и вкусовые свойства хрена обусловлены прежде всего наличием в нем гликозида синегрина, а если точнее, то эфирному маслу, которое содержит этот гликозид и которое называется горчичным (аллиловым маслом).

Основная ценность хрена – благоприятное сочетание аскорбиновой кислоты, солей калия, фосфора, кальция и железа. Свежеприготовленный сок хрена является одним из самых сильных возбудителей желудочной секреции, почему включать его в диетическое питание можно только с ведома врача.

В некоторых старинных травниках приводятся сведения об использовании водных растворов тертого хрена как дегидратического средства при отеках (водянке); для лечения ревматизма и подагры; растворения и изгнания конкрементов (камней) из мочевыводящих путей. Прежде чем поверить этим сведениям и приступить к лечению растворами тертого хрена, надо обязательно посоветоваться с врачом. В любом случае при острых заболеваниях желудка, кишечника, при многих болезнях поджелудочной железы, почек, печени и желчевыводящих путей хрен надо употреблять с осторожностью, а часто и вовсе от него отказываться.

Впрок корни хрена хранят в прохладном, темном месте, засыпав их сухим речным песком. Чтобы приготовить столовый хрен, корни следует тщательно вымыть проточной водой, очистить, соскоблить потемневшие участки, натереть на мелкой терке, добавить понемногу сахара, соли, лимонной кислоты, размельченной цедры лимона, иногда – столового уксуса. Полученную массу разбавить водой до густоты хорошей сметаны. Вместо кипяченой воды можно использовать свежеприготовленный свекольный сок. Если предполагается использовать столовый хрен в чисто диетических целях, то поваренную соль и уксус к нему добавлять не рекомендуется.

**Хурма** – плоды теплолюбивых деревьев или кустарников семейства эбеновых. Это сочная большая (иногда до 500 г) ягода с кожицей оранжевого, красного или желтого цвета. Вкус зрелой хурмы – вяжущий, сладкий.

Используется она в пищу свежей, сушеной или вареной. Хурма содержит 81,5 г % воды, 0,5 г % белков, 15,9 г % углеводов, 0,1 г % свободных органических кислот, 0,5 г % пищевых волокон (калорийность – 62 ккал в 100 г продукта); 200 мг % калия, 15 мг % натрия, 127 мг % кальция, 56 мг % магния, 42 мг % фосфора, 2,5 г % железа, немалые количества марганца, меди, никеля, кобальта; 1,20 мг % провитамина А, 0,02-0,03 мг % витаминов В1 и В2, 0,20 мг% витамина РР, 15 мг % витамина С.

В Грузии, Азербайджане, в южных районах Среднеазиатских советских республик и Крыма культивируются и хорошо плодоносят желтомясые и черномясые сорта восточной хурмы. Ее плоды с темно-красной мякотью называют еще корольками. Этот сорт отличает также и то, что плод перестает быть терпким на вкус до полного созревания. Хурма с оранжево-желтой мякотью сохраняет вяжущую терпкость до полного созревания, так как именно этот сорт наиболее богат Р-витаминноактивными дубильными веществами.

Около 40 % легкоусвояемых углеводов хурмы – это глюкоза, а 52 % – фруктоза.

Как диетический продукт хурму, пожалуй, не следует использовать только при сахарном диабете. Биологическая ценность и диетические достоинства передержанной хурмы несколько ниже, чем тех же плодов, но своевременно снятых с дерева. Очень полезна хурма при болезнях органов кровообращения, печени, желчевыводящих путей, а также и как средство от малокровия. По ряду причин хурму нередко снимают с деревьев недозрелой. Созревая постепенно в умеренном холоде, она сохраняет многие из полезных своих свойств до четырех месяцев. Если же плоды хурмы хранятся при комнатной температуре и тем более на свету, содержание в них витаминов существенно снижается.

Для диетических целей пригодна также свежемороженая хурма, но при условии, что оттаивание ее проводится при умеренной температуре воздуха. Для сушки наиболее пригодны зрелые, но еще твердые плоды хурмы. Сушить ее лучше на солнце, сняв кожицу и нарезав плод дольками. Правильно высушенные такие дольки покрываются небольшим налетом кристалликов глюкозы и фруктозы. Сушеная хурма внешне напоминает цукаты и практически полностью теряет терпкость. Она также относится к диетическим продуктам.

## Ч

**Чай.** В 1638 г. послы Золотой Орды подарили москвитянам пакеты по три четверти фунта каждый с высушенными листьями неведомого раньше на Руси чайного куста. И вот почти три с половиной века пьем мы этот чудесный напиток.

По консистенции чай подразделяют на рассыпчатый (байховый) и прессованный (плиточный и кирпичный).

По цвету, который зависит от степени ферментации листьев и способа их обработки, различают чай черный, зеленый и желтый. Наибольшее распространение получил черный байховый чай из одно-, двух- и трехлепестковых молодых побегов (флешей). Чем меньше листиков в побеге, тем выше сорт чая, тем он ценнее.

Практически в любом чае обнаруживается более ста тридцати веществ различной сложности. Они составляют примерно десять более или менее постоянных групп, которые и определяют качество данного вида и сорта чая.

От 30,2 до 42,9 % этих групп относят к веществам экстрактивным, т. е. способным переходить в горячую воду.

Темной, иногда красно-коричневой окраске и вязущему, терпкому вкусу заваренный чай прежде всего обязан дубильным веществам – танинам. В сухом чае их до 16 г %.

Эфирные масла, содержание которых в чайном листе достигает 0,007 г %, придают чайной заварке неповторимый специфический аромат. Тонизирующее действие заваренного чая зависит от имеющихся в нем алкалоидов: кофеина и теобромина.

В лучших сортах чая их содержится до 4 г %. К дубильным веществам чая относят также катехины. Все дубильные вещества, но катехины в большей степени, способствуют повышению эластичности стенок кровеносных сосудов и тем самым снижению ломкости их и проницаемости, что имеет исключительно важное значение в профилактике и даже в лечении атеросклероза. Катехины связывают в кишечнике ряд нежелательных для организма человека продуктов обмена веществ, а вместе с действием пектинов это способствует оздоровлению кишечника и является весьма полезным в комплексе мер профилактики преждевременной старости. Кофеин чая лучше, чем такое же вещество кофейного зерна, возбуждает сокращения сердечной мышцы, расширяя при этом кровоснабжающие ее артерии. Таким же образом кофеин действует и на сосуды головного мозга. Отсюда и заряд бодрости от стакана хорошо заваренного свежего чая. Известна в медицинской практике способность чая благоприятно влиять на функцию почек.

Чай сухой байховый содержит 8,5 г % воды, 20,0 г % белков, 6,9 г % углеводов, 4,5 г % пищевых волокон, 1,2 г % свободных органических кислот (калорийность – 109 ккал в 100 г продукта); 2480 мг % калия, 82 мг % натрия, 195 мг % кальция, 440 мг % магния, 825 мг % фосфора, 82 мг % железа, довольно много кремния, фтора, меди, кобальта, марганца и даже золота; 0,05 мг % провитамина А, 0,07 мг % витамина В1, 1,0 мг % витамина В2, 8,0 мг % витамина РР, 10 мг % витамина С, до 1,0 мг % витамина Р.

Последний по своим биологическим свойствам, в частности по влиянию на стенки кровеносных сосудов, близок к одному из дубильных веществ – эпикатехину чая.

Сравнительно большие количества оптимально сочетаемых макро-, микро-, ультрамикрорезультатов с витаминами группы В расширяют и усиливают уже отмечавшиеся биологические и диетические достоинства чая. Белки чайного листа полезны сами по себе и,

кроме того, вместе с углеводами отличаются способностью поддерживать в нем сохранность витаминов группы В. Давно также известны и достаточно широко используются потогонные свойства чайного отвара. Однако ряд компонентов чая можно отнести к веществам сильнодействующим, и потому употреблять его отвары не следует бессистемно и в любых количествах.

Хранившаяся сравнительно долго чайная заварка теряет должные аромат, окраску, немалая часть витаминов чая снижает свою активность. При охлаждении такая заварка мутнеет и перестает быть чаем в общепринятом смысле этого слова. Плюс ко всему пуриновых оснований в отстоявшемся чае становится намного больше, чем в свежей заварке. А в долго настаивавшейся густой чайной заварке кофеина накапливается столько, что этот чай оказывает на организм человека уже не тонизирующее, бодрящее действие, а чрезмерно возбуждает нервную и сердечно-сосудистую системы. Так что заваривать чай надо умело и выпивать его следует вовремя.

Стремление некоторых особо ревностных «чайистов» приобретать и потреблять только Индийский, Цейлонский чай не всегда оправданно. По содержанию основных компонентов, по вкусу и благотворному влиянию на организм человека они мало чем отличаются от многих видов чая отечественного производства. Например, танина в чае Грузинский букет и Азербайджанский букет высшего сорта содержится 14,3-14,7 и 14,0-14,2 г %, а в чае Индийском высшего сорта-16,2-17,8 г%; кофеина соответственно 2,8-3,5 и 2,9-3,4 г %, а в Индийском чае – 3,4-4,1 г %. В целом экстрактивных веществ сравниваемые сейчас виды чая содержат 39,6-39,8, 39,0-39,2 и 42,1-42,9 г %. Вообще же, чем ниже сортность чая, тем меньше в нем содержится экстрактивных веществ.

По названию чая не всегда с достаточной полнотой можно судить о его содержании. Причина тому – купажирование, когда различные виды чая смешиваются в определенной пропорции. Грузинский чай Экстра согласно заданной рецептуре содержит 25 % чая Индийского высшего сорта, а чай Краснодарский высшего сорта – 40 %.

Особыми диетическими свойствами обладает зеленый байховый чай. Зеленым он называется потому, что чайный лист в данном случае не подвергается завяливанию ферментами при довольно высокой температуре и остается зеленым. Танинов и Р-витаминноактивных дубильных веществ в зеленом байховом чае сохраняется в 17-20 раз больше, нежели в байховом чае черном. По содержанию кофеина и теобромона они практически не отличаются.

Из одной чайной ложки заварки любого такого чая переходят в кипяток в среднем 0,075 г этих тонизирующих алкалоидов. Кондиционный зеленый байховый чай содержит в среднем 22,0 г % белков, 7,2 г % углеводов, 4,5 г % пищевых волокон, 1,6 г % свободных органических кислот; 2600 мг % калия, 90 мг% натрия, 520 мг% кальция, 460 мг% магния, 860 мг% фосфора, 90 мг % железа; 0,06 мг % провитамина А, по 1,0 мг % витаминов В1, В2, 1,4 мг % витамина Р, 1,2 мг % витамина РР, 9,0 мг % витамина С, примерно 14 мг % дубильных вещества. Есть в зеленом байховом чае и медь, кремний, марганец, фтор, йод, кобальт, которых, как и перечисленных макро-, микро-, ультрамикрорэлементов в целом больше, чем в черном байховом чае. Все это и составляет взаимосвязанный биологически активный комплекс. Среди свободных органических кислот любого чая преобладает щавелевая, но она частично входит и в состав нерастворимых в воде соединений.

Так почему же люди с одного и того же чайного куста стали получать столь различные по своим биологическим свойствам продукты? Связано все это с многовековой историей потребления чая. Вначале его просто жевали.

Затем чайный лист начали заготавливать впрок, используя ранее известные способы сушки плодов и овощей. Тогда-то и обнаружилось, что неодинаково высушенный лист чайного куста неодинаково влияет на организм человека.

Но прежде чем повести разговор о диетических достоинствах именно зеленого чая, еще раз необходимо подчеркнуть, что и в этом случае не имеется в виду заменять им лекарства, а также иную терапию тех или иных болезней.

Вначале были выявлены антибактериальные свойства зеленого байхового чая, поэтому его настои успешно использовались для лечения болезни, которую сейчас называют дизентерией. Сравнительно недавно установили, что противомикробным действием зеленый чай обязан полифеноловым веществам. В этом отношении длительно настоявшаяся заварка имеет преимущество перед чаем свежезаваренным. Двухдневные, трехдневные настои зеленого байхового чая в одних случаях сдерживают, в других – предотвращают гнилостные процессы в кишечнике, что используется в комплексной терапии колитов различного происхождения.

Известны данные о способности зеленого байхового чая стимулировать кроветворную функцию костного мозга; образование в печени протромбина, имеющего важнейшее значение в механизме свертываемости крови. Зеленый чай способствует лучшему накоплению и более интенсивному обмену витамина С; в большей мере, чем чай черный, поддерживает и повышает эластичность стенок кровеносных сосудов, оберегая их в какой-то степени от образования атеросклеротических бляшек. Зеленый чай в некоторых клиниках наравне с другими средствами используется в лечении гипертонической болезни, ревматизма, некоторых хронических болезней печени. Трудно переоценить способность зеленого чая тонизировать сердечную мышцу, ослабленную каким-либо общим заболеванием или от длительного большого физического напряжения. Это действие проявляется мягче и дольше, чем от употребления черного чая. Благодаря более чем тридцатикратному превышению в чае калия над натрием он, особенно с молоком, обладает явным дегидратическим действием и, кроме того, способствует лучшему опорожнению желчного пузыря.

Установлено, что чайные катехины не только интенсифицируют превращение в кишечнике витамина С в легкоусвояемую его дегидроформу, но и способны снижать так называемую эстеразную активность фермента трипсина. Это необходимо при диетотерапии воспалительных заболеваний поджелудочной железы.

Не только теоретический, но и практический интерес представляет сейчас антагонистическое действие зеленого чая на алкоголь. Как известно, этиловый спирт рано или поздно, но становится причиной уплотнения и ломкости стенок артерий, капилляров и повышения их проницаемости, что в конечном итоге ведет к инфаркту миокарда, острому нарушению кровоснабжения головного мозга (инсульту). Регламентированное врачом употребление зеленого байхового чая не только улучшает самочувствие таких больных, но и благоприятно влияет на течение окислительно-восстановительных процессов, водно-солевого обмена, на механизмы регуляции артериального давления и обмена холестерина. Хотя чай содержит определенные количества пуриновых оснований, он оказывается полезным и в комплексе мер профилактики и лечения подагры, мочекаменной болезни. Тем не менее без меры его употреблять нельзя.

В Японии до сих пор не без основания полагают, что многие из оставшихся в живых после атомной бомбардировки Хиросимы и Нагасаки обязаны этим зеленому чаю.

Те, кому тогда побыстрее удалось выбраться в районы, где растут такой чай, легче и с меньшими осложнениями перенесли последствия проникающей радиации и радиоактивного заражения. О таком действии именно зеленого байхового чая свидетельствуют не только воспоминания жертв атомной бомбардировки, их родных и близких, но и специальная медицинская литература.

С давних пор принято фаянсовый, фарфоровый чайник ополаскивать кипятком перед тем, как заварить в нем новую порцию чая. При этом с внутренней поверхности заварочного чайника смываются осевшие на ней вещества, считающиеся небезвредными для организма человека.

С той же целью считается правильным слить первую порцию крутого кипятка через минуту-другую после того, как она покроет в заварочном чайнике очередную порцию сухого чая.

И последнее, в далеко не полном разговоре о зеленом чае. В Синьцзян-Уйгурском

автономном округе КНР насчитывается более 900 долгожителей, «переваливших» столетний рубеж. Многие из них – это мужчины, рано вступившие в брак. А еще этих долгожителей отличает любовь к зеленому чаю с молоком, а также жизнерадостный характер и посильная трудовая деятельность до самого преклонного возраста.

Для профилактических целей достаточно в день выпить настой из одной чайной ложки зеленого байхового чая.

Наиболее целесообразно им в диетических целях запивать еду. Вообще для приготовления зеленого байхового чая берется воды почти втрое меньше, чем для заварки черного байхового чая. Специалисты утверждают, что зеленый байховый чай одинаково полезен молодым и старикам, здоровым и больным, людям экспансивным и флегматичным, причем где бы они ни проживали: на юге или в северных областях.

В долинах Узбекистана, Таджикистана гостю в любое время дня, в любую погоду, до еды и после нее обязательно предложат неполную (чтобы быстрее остывала) пиалу с зеленым ког-чаем, так как с давних времен известно – зеленый чай отлично утоляет жажду, прибавляет сил и здоровья. В Таджикистане, кроме того, убеждены, что в пламени ког-чая быстрее сгорают жиры, избыток которых никому не нужен.

Таким образом, нет такой диеты, в которую бы нельзя было включить этот доступный и такой полезный напиток.

**Чайный гриб** (медузомицет) – студенистый, рыхлый диск. Верхнюю его часть, похожую на хрящ, образуют склеенные между собой колонии дрожжевых грибов и уксусно-кислых бактерий. Выращивается медузомицет в подслащенном чае. Дрожжевые грибки преобразуют часть сахарозы в этиловый спирт и углекислый газ. В результате получается слегка газированный, со специфическим кислым привкусом напиток, хорошо утоляющий жажду.

Кроме недорасщепленной сахарозы и алкоголя он также содержит лимонную, щавелевую, пировиноградную кислоты, витамины С, Р, В1, кофеин, ряд ферментов, дубильные и красящие вещества.

Хотя чайный гриб, или, как его еще называют, индийский, маньчжурский, лионский, был завезен в Россию в 1904-1905 гг., действие его настоя на организм человека полностью еще не изучено. Имеются сведения, что он способствует излечению дизентерии, помогает при ангинах, улучшает аппетит, самочувствие больных гипертонической болезнью. Дубильные вещества его полезны при некоторых заболеваниях кишечника. Глюконовая кислота придает настою эффект прохладительного напитка и обладает послабляющим действием, способствует она также более интенсивному обмену веществ и повышению мышечной работоспособности.

При повышенной кислотности желудочного содержимого, при подагре и заболеваниях почек, поджелудочной железы от употребления чайного гриба, т. е. грибного чая, лучше воздерживаться.

Для любителей грибного чая напомним, как его надо готовить. Кусочек гриба помещают в чисто вымытую трехлитровую стеклянную банку. Чайную заварку обычной крепости готовят на заранее прокипяченной воде, которую вновь доводят до кипения. Затем чай разводят, как для питья. На каждый стакан разведенного чая добавляют по две чайные ложки сахара. Когда подслащенный чай остынет до комнатной температуры, им заливают гриб в банке.

Банку накрывают двухслойной марлей, которая не препятствует поступлению в нее воздуха, но предохраняет настой от пыли. Через неделю напиток созревает.

**Черемуха**, как и рябина, относится к роду листопадных, семейству розоцветных. Плод черемухи – небольшая, черного цвета, округло-яйцевидной формы ягода-костянка. По химическому составу плоды черемухи и рябины существенно не отличаются. Особенно она богата Р-витаминноактивными дубильными веществами. Отвары, настои, варенья, кисели, компоты из ягод черемухи обладают вяжущими, противоанемическими свойствами, способствуют укреплению стенок кровеносных сосудов и оздоровлению кишечника.

**Черемша, или медвежий лук**, – довольно распространенное травянистое растение с корнеплодом – продолговатой съедобной луковицей. По пищевой, биологической ценности черемша мало чем отличается от репчатого лука и содержит: 89,0 г % воды, 2,4 г % белков, 6,5 г % углеводов, 1,0 г % пищевых волокон, 0,1 г % свободных органических кислот (калорийность – 34 ккал в 100 г продукта); 4,2 мг% провитамина А, 0,03 мг % витамина В1, 0,13 мг% витамина В2, 0,47 мг % витамина РР, 100 мг % витамина С, до 50 мг % витамина Р, 0,4 мг % витамина К. Черемша, как и репчатый лук, содержит примерно одинаковое количество макро-, микро-, ультрамикрорезлементов.

Перо и луковица черемши вареные и сушеные, а лучше – свежие обогащают мясные, рыбные блюда и, разумеется, улучшают их вкусовые свойства. В медицине используются антибактериальные свойства свежей черемши.

Противопоказания к ее употреблению те же, что и для лука, чеснока.

**Черешня, или вишня птичья**, – деревья или деревца семейства розоцветных. У культурных ее форм плоды различной окраски – от желтой до черной, диаметром до 30 мм. Эти плоды содержат: 85,0 г % воды, 1,1 г % белков, 12,3 г % углеводов, 0,3 г % пищевых волокон, 0,8 г % свободных органических кислот (калорийность – 52 ккал в 100 г продукта); 233 мг % калия, 13 мг % натрия, 33 мг % кальция, 24 мг % магния, 28 мг % фосфора, мг % железа; 0,15 мг % провитамина А, по 0,01 мг % витаминов В1 и В2, 0,40 мг % витамина РР, 15 мг % витамина С.

Сравнительно много в черешне также меди, марганца, цинка, кобальта, есть в ней и витамин Р. Примерно 75 % углеводов составляет фруктоза, 20 % – глюкоза.

Основное преимущество черешни как диетического продукта заключается в том, что во многих теплых районах нашей страны вызревает она раньше других плодов, которые обладают дегидратическими, сосудоукрепляющими, желчегонными, противоанемическими свойствами и способностью санировать кишечник.

**Черника** – довольно крупные ягоды кустарничка семейства брусничных, которые содержат: 86,5 г % воды, 1,1 г % белков, 8,6 г% углеводов, 2,2 г% пищевых волокон, 1,2 г % свободных органических кислот (калорийность – 40 ккал в 100 г продукта); 51 мг % калия, 6 мг % натрия, 16 мг % кальция, 6 мг % магния, 13 мг % фосфора, 7,0 мг % железа, 0,9 мг % меди, марганец, кобальт, никель; 0,01-0,02 мг % витаминов В1 и В2, 0,30 мг % витамина РР, 10 мг % витамина С, некоторые количества витамина Р, пантотеновой кислоты. Оптимальное соотношение витаминов С, группы В, Р-витаминоактивных дубильных веществ, магния, железа, меди сообщает чернике сосудоукрепляющее, противобактериальное, противоанемическое действие и способность оздоравливать кишечник.

Свежая черника, сваренные из нее кисели предупреждают, сдерживают в кишечнике гнилостные, бродильные процессы, а дубильные и красящие вещества при этом действуют как противовоспалительное средство. В самых старых травниках есть рекомендации использовать отвары из сушеной черники при болезнях кишечника с поносами.

Сравнительно малое содержание углеводов и преобладание в них фруктозы позволяют с ведома врача использовать чернику и в питании больных сахарным диабетом.

**Чернослив** – высушенные или провяленные особым способом крупноплодные сливы, имеющие темную окраску. Такой чернослив содержит: 25,0 г % воды, 2,3 г % белков, 65,6 г % углеводов, 1,6 г % пищевых волокон, 3,5 г % свободных органических кислот (калорийность – 264 ккал в 100 г продукта); 864 мг % калия, 104 мг % натрия, 80 мг % кальция, 102 мг % магния, 83 мг % фосфора, 13 мг % железа, определенные количества меди, хрома, марганца, цинка, йода, фтора, кобальта; 0,06 мг % провитамина А, 0,10-0,20 мг % витаминов В1 и В2, 1,5 мг % витамина РР, 3,0 мг % витамина С.

Почти 90 % усвояемых углеводов чернослива составляют глюкоза, фруктоза и сахароза. Только перечисление всех этих веществ свидетельствует о безусловных пищевых и диетических достоинствах этого продукта, который может сохранять их очень долго при нормальных условиях хранения.

**Чеснок** – многолетнее травянистое растение рода луковых, семейства лилейных. С

давних пор считается он и пряным овощем, и лекарственным растением.

Как растение, обладающее лекарственными свойствами, чеснок впервые был описан древнегреческим врачом Диоскоридом (70-е годы н. э.). Считалось, что кроме общеизвестных свойств возбуждать аппетит, улучшать пищеварение чеснок помогает при многих болезнях органов дыхания, избавляет от головной боли, предупреждает простудные заболевания. Диоскорид рекомендовал включать его в пищевой рацион от бессонницы, при состояниях, которые сейчас называют ревматизмом, подагрой, гепатитами, а также для профилактики приступов удушья и головокружения. Примерно те же сведения о целебных достоинствах чеснока находим в старинных травниках, которые, кроме того, рекомендовали его использовать как мочегонное, отхаркивающее, обезболивающее средство и даже для лечения болезни, которую сегодня знают как коклюш.

Специфическим запахом чеснок прежде всего обязан летучему эфирному маслу, примерно 60 % которого составляет диаллилдиисульфид. Антибактериальные свойства чесноку главным образом придают фитонциды: сативин, дефензоат и аллицин. Чеснок содержит: 70,0 г % воды, 6,5 г % белков, из углеводов 3,2 г % моносахаридов и дисахаридов и 2,0 г % крахмала, 0,8 г % пищевых волокон, 0,1 г % свободных органических кислот; 260 мг % калия, 120 мг % натрия, 90 мг % кальция, 30 мг % магния, 140 мг % фосфора, 1,5 мг % железа; по 0,08 мг % витаминов В1 и В2, 1,00 мг % витамина РР, 10 мг % витамина С. По назначению врача небольшие дозы чеснока принимают для лечения гипертонической болезни; в комплексной терапии заболеваний кишечника, проявляющихся гнилостными и бродильными процессами. Почти каждому человеку целесообразно добавлять ко вторым мясным, рыбным блюдам по дольке чеснока. Только перед этим его обязательно следует мелко нарезать.

Установлено, что содержащиеся в чесноке по меньшей мере два естественных антибиотика способны поражать пятнадцать видов болезнетворных бактерий.

Свежий чеснок не только обладает способностью снижать умеренно повышенное артериальное давление крови, уровень в ней холестерина, предупреждать образование тромбов в кровеносных сосудах, но и при всем этом благоприятно влияет на кроветворение и кровеносную систему человека в целом. Очень важно правильно хранить чеснок. Известно, что антибактериальное действие чеснока, хранившегося в холодильнике четыре месяца, снижается по сравнению с исходным примерно вдвое, а спустя год – в 48 раз. Если же чеснок хранить при комнатной температуре, то в среднем через восемь месяцев он эти свойства теряет почти полностью. Есть многие основания полагать, что примерно также от длительности хранения чеснока зависят и его диетические свойства.

Значительный уже опыт Ленинградского городского центра разгрузочно-диетической терапии дает основания полагать, что индивидуально дозированное включение доброкачественного чеснока в рацион способно стимулировать неспецифический иммунитет. Это означает, что такая диета может использоваться в комплексной профилактике ряда серьезных заболеваний, например синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИДа). Как известно, спрос всегда порождает предложение. В ряде городов США появились и неплохо наживаются на сложнейшей проблеме СПИДа различные «врачеватели». Чаще всего это «знатоки» традиционной африканской, австралийской медицины, различные экстраксы и гомеопаты.

Некоторые из них, надо полагать, осведомленные об иммуностимулирующих способностях чеснока, предлагают его, а также лук и лимонный сок как самое эффективное средство от «чумы XX века».

Известны и нередко используются противоаллергические качества чеснока. Для этого иной раз бывает достаточно назначить взрослому человеку после еды 3-4 раза в день кашку из одной дольки чеснока, разбавленную одной-двумя ложками кипяченой воды. Принимать так чеснок надо 4-5 дней в неделю, с перерывами. Подобная диетотерапия в течение одного-двух месяцев часто оказывается полезной при бронхите с астматическим компонентом, при болезнях кожи аллергической природы и даже при бронхиальной астме.



Достаточно острый запах чеснока почти полностью исчезает, если после него пожевать корень петрушки.

Народная медицина во многих странах давно наделила чеснок способностью «разжижать» кровь. В 1985 г. подобные свойства чеснока были подтверждены совместными исследованиями ученых США, Индии и Венесуэлы.

Действительно, фитонцид чеснока – аллицин обладает свойствами антикоагулянта, т. е. замедляет, сдерживает свертываемость крови. В Индии в сопоставимых условиях живут две религиозные общины, одной из них разрешается, а другой запрещено употреблять чеснок. У тех, кто регулярно ест чеснок, инфаркт миокарда, острое нарушение кровоснабжения мозга (инсульт) встречаются значительно реже.

В последнее время также установлено, что чеснок помогает в профилактике и лечении рака. Во всяком случае исследования, проводившиеся в 1986 г. учеными Хьюстона (США), выявили противоканцерозное (противораковое) действие чесночного масла. Одно или даже несколько биологически активных веществ свежего, доброкачественного чеснока препятствуют генетическому поражению клеток, что может быть одной из причин развития злокачественного новообразования.

Чеснок не следует употреблять при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, остром гастрите и обострении хронического гастрита, при воспалительных заболеваниях почек.

**Чечевица** – сравнительно теплолюбивое однолетнее травянистое растение семейства бобовых. По величине бобов ее подразделяют на крупносемянную (диаметр 5,6-9,0 мм) и мелкосемянную (диаметр 2,0-5,5 мм).

Крупносемянная пищевая чечевица содержит 14,0 г % воды, 24,8 г % белков, 1,1 г % жиров, 53,7 г % углеводов, 3,7 г % пищевых волокон (калорийность – 310 ккал в 100 г продукта); 672 мг % калия, 101 мг % натрия, 83 мг % кальция, 70 мг % магния, 294 мг % фосфора, 15,9 мг % железа, 0,50 мг % меди, по 2,0 мг % марганца, цинка, 0,01 мг % хрома, 6,8 мкг % кобальта, серу, йод; 0,03 мг % провитамина А, 0,50 мг % витамина В1, 0,21 мг % витамина В2, 1,80 мг % витамина РР. По пищевым, биологическим, диетическим свойствам чечевица ближе к сое, фасоли, чем к гороху.

Сравнительно большое количество грубых пищевых волокон вместе с веществом антитрипазой сдерживает расщепление белков чечевицы в желудочно-кишечном тракте человека. По соотношению высоконенасыщенных и насыщенных жирных кислот (3,4:1,0) масло из зерен чечевицы превосходит оливковое, арахисовое и хлопковое, а по так называемому йодному числу, свидетельствующему об устойчивости жира к окислению, чечевичное масло уступает только подсолнечному и кукурузному. Богаты бобы чечевицы липотропными веществами – лецитином и метионином, поэтому блюда из нее можно отнести к активным средствам диетотерапии атеросклероза.

По содержанию веществ, способствующих кроветворению, чечевица превосходит многие продукты животного и растительного происхождения. Благодаря высокому содержанию фосфора и немалых количеств витаминов группы В блюда из чечевицы полезны и людям умственного труда, хотя в этом отношении они не во многом уступают блюдам из гороха и фасоли.

### Ш

**Шашлыки** по классической рецептуре должны готовиться из лучших частей баранины, говядины или свинины. Для приготовления, например, шашлыка по-карски десятиграммовые кусочки почечной части молодого нежирного барашка, обильно посоленные, посыпанные перцем и смоченные лимонной кислотой, до трех часов выдерживают в винном уксусе с луком и зеленью петрушки.

Промаринованные и размягченные таким образом кусочки полуфабриката нанизывают

на шомпол (шампур) и равномерно прожаривают над горящим без пламени древесным углем. Вместе с мясом на концах шампура одновременно жарятся две половинки бараньей почки.

Такое блюдо, если оно не пересолено и не переперчено, могут периодически употреблять многие люди, в том числе и те, кому не предписан строгий диетический режим. Иное дело, когда шашлык готовят из низкосортных частей туши старого животного, содержащего тугоплавкий жир, да еще с нарушениями технологии. От такого блюда надо воздерживаться при всех болезнях органов пищеварения, кровообращения и почек.

**Шиповник** – плоды деревянистого растения из рода роз, насчитывающего примерно 350 видов. Зрелые и сушеные плоды шиповника соответственно содержат 66,0 и 14,0 г % воды, 1,6 и 4,0 г % белков, 24,0 и 60,0 г % углеводов, 4,0 и 10,0 г % пищевых волокон, 2,0 и 5,0 г % свободных органических кислот (калорийность – 101 и 253 ккал в 100 г продукта); 23 и 58 мг % калия, 5 и 13 мг % натрия, 26 и 66 мг % кальция, по 8 и по 20 мг % магния и фосфора, 11,5 и 28,0 мг % железа; 2,6 и 6,7 мг % провитамина А, 0,05 и 0,15 мг % витамина В1, 0,33 и 0,84 мг % витамина В2, 0,60 и 1,50 мг % витамина РР, 470 и 1200 мг % витамина С. Есть также в шиповнике, и причем немало, медь, марганец, хром, молибден, кобальт, витамины В6, К, Е, дубильные и красящие вещества. Но главное достоинство шиповника – это витамин С, богатейшей природной кладовой которого он считается с давних пор.

В старину на Руси шиповник называли свороборонником. Уже в XVI веке снаряжались государственные экспедиции для его сбора в степях под Оренбургом.

Русские лекари первыми стали использовать пасту свороборонника для лечения раненых в военных госпиталях, правомерность этого затем была доказана научно.

Настои и отвары из плодов шиповника – не только традиционное противощитовидное средство, они также обладают сосудорасширяющими свойствами, полезными при многих заболеваниях органов кровообращения. Эти же настои и отвары повышают сопротивляемость организма человека инфекциям, отравлениям. Способствуют они лечению мочекаменной и желчно-каменной болезни, помогают нормализовать сниженную функцию желудочных желез.

Из мякоти плодов шиповника получают масляный экстракт – каротилин, а из истинных плодов – орешков – шиповниковое масло. В этих препаратах много полезных веществ, но особенно они богаты антиоксидантами (антиоксидантами) – провитамином А и витамином Е, которым, как уже говорилось, придается большое значение в комплексе мер профилактики преждевременного старения человека. Помогают эти же препараты излечению ожогов, вяло заживающих ран мягких тканей и трофических язв.

В этом отношении шиповниковое масло мало чем уступает маслу из облепихи.

Истинный плод шиповника – это внешне невзрачный, мелкий, твердый, желтовато-бурого цвета орешек, спрятавшийся внутри зрелой ягоды. Наиболее ценными в диетическом отношении считаются крупные, ярко-красные или ярко-желтые ягоды шиповника с легко отделяющимся венчиком на верхушке.

**Шницель** в дословном переводе с немецкого языка означает обрезок бумаги или стружку. В кулинарии так давно называются довольно распространенные блюда из мяса или овощей. Согласно принятой технологии мясной шницель готовится следующим образом. Почечную часть корейки свинины или мякоть задней ноги телячьей туши зачищают от сухожилий, нарезают небольшими кусочками, хорошо отбивают, солят, перчат, смачивают во взбитом яйце, обваливают в сухарной крошке и жарят до образования румяной корочки. Обо всем этом оказалось необходимым напомнить, чтобы не возникало сомнений о нежелательности включения этого вкусного, питательного блюда в строгие и в не очень строгие диеты, так же как и шницеля рубленого – разновидности жареной котлеты из беспримесного мясного фарша. Шницели из капусты, из сборных овощей в молочном соусе с ведома врача используются в нестрогих диетах.

Напомним вкратце, как готовится диетический шницель из овощей. Нарезанные мелко морковь, брюква тушатся в небольшом количестве воды, а таким же образом подготовленная

белокочанная капуста – в молоке. Затем к тушеным овощам добавляются куриное яйцо, манная крупа, свежий натертый огурец и, если нет противопоказаний, сахар. Все это вымешивается, обваливается в муке и слегка обжаривается в смеси сливочного и подсолнечного масел. Особыми диетическими достоинствами такое блюдо не отличается.

А это еще один диетический шницель. По 50 г мелко нашинкованных моркови, брюквы тушат в небольшом количестве воды и 5 г сливочного масла. 75 г белокочанной капусты, также нашинкованной, тушат до готовности в 20 г молока, после чего соединяют с морковью, брюквой. Добавляют 0,5 яйца, 10 г манной крупы, 5 г сахара, 40 г натертого свежего огурца. Все это вымешать, сделать 2 шницеля, обвалить в 15 г муки и обжарить в масле.

**Шоколад** . Так ацтеки, а от них испанские конкистадоры называли питье, настоящее на семенах какао.

Сейчас шоколад и чашечка душистого, вкусного, бодрящего напитка – любимое многими лакомство. Обычно для приготовления плиточного шоколада берут 50-55 г % сахарозы, 35-37 г % бобов какао и 8-15 г % обезжиренной массы самих бобов. Если для этой цели используют молоко, кофе, орехи, фрукты, ванилин, ксилит или сорбит, содержание обезжиренных бобов какао соответственно снижается. Существует много рецептов приготовления шоколада – от беспримесного до молочно-орехового.

Соответственно они содержат: воды – 0,8 и 0,9 г %, белков – 5,4 и 7,3, жиров – 35,3 и 34,5, углеводов – 47,2 и 49,8 (легкоусвояемых) и 5,4 и 3,3 (полисахаридов), пищевых волокон (кроме усвояемых полисахаридов) – 3,9 и 2,1, свободных органических кислот 0,9 и 0,5 г % (калорийность – 540 и 541 ккал в 100 г продукта); калия – 535 и 524 мг %, натрия – 2 и 64, кальция – 5 и 150, магния – 20 и 46, фосфора – 178 и 222, железа – 2,7 и 1,8 мг %; 0,04 и 0,05 мг % витамина В1 0,12 и 0,22 мг % витамина В2, 0,74 и 0,49 мг % витамина РР.

Потребляя сравнительно небольшие количества шоколада, можно быстро восполнять энергетические затраты после физических перегрузок. Использование шоколада в диетических целях ограничивается из-за избытка в нем кофеина, теобромона, возбуждающих нервную систему, и довольно больших количеств щавелевой кислоты. По тем же причинам от употребления шоколада следует воздерживаться людям пожилым и в старости.

Понемногу и не часто употребление шоколада помогает быстрее восстановить силы после перенесенных инфекционных болезней, травм и ожогов, но прежде чем усилить, разнообразить питание подобным образом, желательно посоветоваться с врачом. Больше других таким целям отвечает шоколад молочный, молочно-сливочный и пористый молочный или молочно-ореховый.

## Щ

**Щавель** – многолетнее травянистое растение семейства гречишных. По меньшей мере 150 видов щавеля произрастают в умеренных по климатическим условиям районах северного полушария. Его свежие молодые листья и побеги в пищу употребляются с давних пор. Свежий щавель кислый сорта Бельвилльский или щавель шпинатный содержат: воды – 90,0 г %, белков – 1,5, углеводов – 5,3, пищевых волокон – 1,0, свободных органических кислот- 0,7 г% (калорийность – 28 ккал в 100 г продукта); 500 мг % калия, 15 мг % натрия, 47 мг%. кальция, 85 мг % магния, 90 мг % фосфора, 2,0 мг % железа; 2,5 мг % провитамина А, 0,19 мг % витамина В1, 0,10 мг % витамина В2, 0,30 мг % витамина РР, 43 мг % витамина С.

Какое из понятий – «щавель» или «щавелевая кислота» – возникло раньше, судить трудно, но в природе, пожалуй, нет другого растения, которое бы больше, чем щавель, содержало этой простейшей двухосновной насыщенной кислоты. Небольшие ее количества есть в организме каждого животного и человека, так как она является непременным участником обмена веществ. При нарушении обмена веществ происходит нежелательное накопление щавелевой кислоты и образование при ее участии вместе с кальцием бесцветных

игольчатых кристалликов в почках и мочевыводящих путях. Простейшие анализы на оксалаты позволяют определить начало мочекаменной болезни до того, как она проявится недомоганием и тем более нестерпимыми болями. Эти же анализы ответят на вопрос, может или не может употреблять данный человек вкусный и полезный суп со щавелем.

Не так уж много есть блюд, в которых калия в пятнадцать с лишним раз больше, чем натрия. Разумеется, что щавелевые щи или суп должны быть посолены согласно требованиям диетологии. Целесообразно готовить их со свекольной ботвой.

**Щи** – жидкое кушанье из рубленой капусты, а также из щавеля, шпината. Издавна знали на Руси пустые щи (без мяса); свежие щи из свежей белокочанной капусты; суточные щи из кислой капусты, приготовленные в печи и выдержанные в ней после этого в течение суток.

Диетическим требованиям больше других отвечают вегетарианские щи на овощном отваре из мелких кочанов ранней белокочанной капусты. Такое блюдо богато водорастворимыми витаминами, многими макро-, микро-, ультрамикроэлементами, достаточно сильно побуждает функции желудочных желез и благодаря специфическому фактору «У» благоприятно сказывается на течении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Обычно для приготовления порции свежих вегетарианских щей берут (в г): белокочанной капусты (все – масса брутто) – 200, моркови и свежих помидоров – по 30-35, сливочного масла – 10, сметаны – 15, белых кореньев – 20, зелени – 10, овощного отвара – 350, поваренной соли – 2.

## Я

**Яблоки** – плоды деревьев и кустарников семейства розоцветных. Много о них можно услышать мифов, сказаний и преданий. Такое отношение яблоки снискали отменными гастрономическими достоинствами, целебными свойствами и доступностью населению многих районов мира.

Не случайно, от тропиков до областей с суровыми зимами растут и плодоносят яблони более чем тысячи сортов.

Все они – результат многовековой селекции тридцати трех видов дикорастущих яблонь. В среднем яблоки содержат 80,5 г % воды, 0,4 г % белков, 11,3 г % углеводов, 0,6 г % пищевых волокон, 0,7 г % свободных органических кислот (калорийность – 46 ккал в 100 г продукта); 248 мг % калия, 26 мг % натрия, 16 мг % кальция, 9 мг % магния, 11 мг % фосфора, 2,2 мг % железа, 0,02 мг % йода, ряд других макро-, микро-, ультрамикроэлементов; 0,01 – 0,03 мг % провитамина А, витаминов В1 и В2, 0,30 мг % витамина РР, 13 мг % витамина С, примерно такие же количества витаминов Р, В6.

Нет необходимости повторять, сколь полезны все содержащиеся в яблоке вещества для организма здорового и больного человека. Практически не существует заболеваний, которые бы служили противопоказанием для включения яблок в диетическое питание.

Зрелое яблоко становится сравнительно мягким и почти всегда вкусным, когда нерастворимые до этого в воде протопектины его под воздействием ферментов превращаются в растворимые пектины. Яблочная, винная, лимонная кислоты в комплексе с пектинами и Р-витаминноактивными дубильными веществами противодействуют процессам гниения и брожения в кишечнике, способствуют его оздоровлению. По содержанию тартроновой кислоты, сдерживающей превращение глюкозы в собственный жир организма, яблоки превосходят многие плоды и овощи. Те же Р-витаминноактивные дубильные вещества зрелых яблок усиливают сосудукрепляющее действие витамина С.

Благоприятное сочетание в яблоках калия и дубильных веществ сдерживает и выпадение в осадок солей мочевой кислоты, что является причиной подагры и мочекаменной болезни.

Крупнейшие русские и советские врачи Г. А. Захарьин, Ф. И. Иноземцев, С. П. Боткин, Н. Я. Стражеско, Г. Ф. Ланг, А. Л. Мясников и другие в комплексе мер лечения различных заболеваний широко рекомендовали использовать яблоки, яблочный компот и яблочный чай. Заслуженно считаются яблоки эффективным средством в профилактике и лечении алиментарного малокровия у детей и беременных женщин, после перенесенных травм, ожогов и инфекционных болезней. Преобладание соединений калия над соединениями натрия отводит яблокам роль мягко действующего, но достаточно эффективного диуретика при явных и скрытых отеках. В связи с преобладанием среди простых Сахаров фруктозы и малой калорийностью многих сортов яблок так называемые яблочные разгрузочные дни считаются хорошим средством от алиментарного ожирения.

Определенные виды яблок включаются в диеты больных сахарным диабетом. Зрелые яблоки многих сортов содержат йода в восемь раз больше, чем, например, бананы, и в 13 раз больше, чем апельсины. Это позволяет считать их одним из средств профилактики зубной болезни.

Обладают яблоки отчетливыми желчегонными свойствами.

По содержанию щелочных эквивалентов (до +5 мэкв) яблоки выдерживают конкуренцию со многими другими плодами и овощами. Не менее важно и то, что грубая клетчатка яблок, главным образом, содержится в кожуре, а витамины, негрубые пищевые волокна, макро-, микро-, ультрамикроэлементы, дубильные вещества – в мякоти.

Поэтому не случайно с давних пор в Англии говорят: *«Одно яблоко в день гонит врача со двора»*.

Кислые яблоки иногда могут осложнить течение воспалительных процессов в поджелудочной железе, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритов с повышенной кислотностью желудочного содержимого.

Но и при этих заболеваниях после консультации с врачом может оказаться приемлемым яблоко, запеченное без семенной коробочки, или сладкое яблоко, натертое без кожуры. Сушеные яблоки, а также правильно приготовленные и хранившиеся яблочные соки, варенья сохраняют многие пищевые, биологические и диетические достоинства исходных продуктов.

**Яйцо куриное, утиное, гусиное, перепелиное** . По многим причинам чаще всего употребляет в пищу человек куриное яйцо. Это – высококачественный продукт питания, отличающийся сбалансированностью содержащихся в нем органических, неорганических веществ. В кулинарии масса сырого яйца несколько условно принимается за 53 г: 31 г белка, 16 г желтка, 6 г скорлупы. Величина и в значительной мере химический состав куриного яйца зависят от породы несушки, кормов и даже от времени года. Например, витамина А в желтке яйца, снесенного одной и той же курицей в летней вольтере, почти вчетверо больше, чем в яйце, полученном зимой. Основные показатели химического состава куриного яйца представлены в табл. 5. Однако в таблице не указано, что содержание холестерина в яичном желтке достигает 1,7 г %, а содержание его антагониста – лецитина – 10,0 г % и обладающего также липотропным действием холина-1,7 г %.

Динамика свертываемости яйца во время варки изучена хорошо, и эти данные представляют определенный интерес для диетической кулинарии. Так, белок яйца при 50-55° С стекловидно мутнеет, при 65° С – заметно густеет и при 75° С – превращается в непрозрачную студенистую белую массу с нежной консистенцией.

Коагуляция желтка наступает при 70° С. Следовательно, чтобы среднего размера куриное яйцо сварить всмятку, достаточно его выдержать в кипящей воде 3,5 мин, чтобы сварить «в мешочек» – 5 и вкрутую – 10 мин. Дольше варить яйцо не рекомендуется. Если сваренное яйцо охладить водопроводной водой, желток темнеет реже и не так сильно, как в

неостуженном яйце. Для диетического питания наиболее приемлемо яйцо, сваренное всмятку.

Несмотря на упорно бытующее мнение об особой полезности сырого яйца, его все же лучше подвергать термической обработке. Основная причина тому – вещество антитрипсаза, содержащееся в белке сырого яйца и явно сдерживающее его расщепление и утилизацию в желудочно-кишечном тракте человека. Несколько труднее по сравнению с вареным яйцом усваивается и желток сырого яйца. Большая часть холестерина сваренного яйца используется печенью для образования желчи и вовлекается в образование клеточных мембран. Так что сырое яйцо, при прочих равных условиях, может в большей степени, чем яйцо вареное, способствовать накоплению и задержке свободного холестерина в кровотоке. В то же время сырой яичный белок именно потому, что расщепляется хуже, снижает кислотность желудочного содержимого эффективнее, чем таблетки викасола, фосфолюгеля, существующие специально для этой цели. Поэтому белок сырого диетического яйца рекомендуется съедать перед сном тем, кого беспокоит изжога, в том числе, если она следствие гастрита или язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Несколько парадоксально, но это действительно так: переваренный в кипятке белок куриного яйца возбуждает кислотообразующую и секреторную функции желудочных желез не меньше, чем сырой желток.

Но последний является также и очень активным побудителем желчевыделения и настолько сильным, что это может сопровождаться болезненным спазмом выходного отдела желчного пузыря.

Для самых строгих диет, например, после перенесенного недавно инфаркта миокарда или после хирургического вмешательства на органах брюшной полости всего лучше паровые омлеты из яичных белков. Они содержат практически все незаменимые аминокислоты, фосфолипиды и усваиваются при сравнительно небольшом напряжении секреторного аппарата желудочно-кишечного тракта.

Излечению язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки способствует яично-масляная диета, когда два или больше дней в неделю основную часть суточного пищевого рациона составляют сваренное всмятку диетическое яйцо и несоленое сливочное масло.

Диетические свойства любого куриного яйца снижаются существенно по мере его хранения. Причин тому несколько, но основная – потеря биологической активности метилметионинсульфония, вещества, близкого по структуре к фактору «У» сока белокочанной капусты. Поэтому в диетических целях наиболее приемлемо диетическое яйцо, снесенное не позднее пяти суток тому назад.

Благодаря оптимальному соотношению довольно больших количеств железа, марганца, меди, кобальта и ряда других веществ с полноценными белками вареное куриное яйцо – хорошее средство в лечении алиментарного малокровия и, конечно, помогает от него избавиться.

Трудно переоценить значение фосфора куриного яйца в сочетании с другими компонентами для нервной системы, в том числе коры головного мозга.

Важное место в лечении многих болезней, травм, ожогов, осложняющихся часто нарушениями белкового обмена, занимают альбумины. Это довольно простые по структуре водорастворимые белки, которые, как и глобулины, являются обязательной составной частью крови человека. Альбумины можно выделить практически в чистом виде из куриного яйца. Для этого белок отделяют от желтка, взбивают и разбавляют в десять раз большим объемом кипяченой воды. Полученный раствор фильтруют через марлю. Альбумины при этом перейдут в фильтрат, а более крупнодисперсные глобулины останутся на фильтре.

Какой-либо жесткой нормы потребления яиц для здорового человека не существует. Молодому, физически активному человеку их, разумеется, можно есть чаще, нежели людям пожилым, склонным к ожирению и ведущим малоподвижный образ жизни. При склонности к образованию конкрементов (камней) в желчевыводящих путях и, повторяем, к ожирению

паровые омлеты только из белков предпочтительнее цельного яйца. Используется в диетическом питании и меланж, специально приготовленная смесь разделенных белка и желтка куриного яйца, которая затем замораживается. Меланж чаще служит полуфабрикатом для приготовления яичных блюд.

Гусиное, утиное яйца, как и яйца остальных водоплавающих птиц, широкого распространения в питании здорового и тем более больного человека не получили, так как в них нередко находят паратифозные бактерии, вегетирующие (живущие) в яйценосном канале гусыни, утки. По пищевой и биологической ценности гусиное, утиное яйца мало чем отличаются от яйца куриного. В связи с этим их можно использовать в кулинарных изделиях, подвергающихся в процессе приготовления длительной тепловой обработке.

Отдельный разговор о перепелином яйце. Это не дань каким-то особым пищевым, диетическим достоинствам довольно экзотического продукта. Не раз в печати и по телевидению сообщалось о большой эффективности лечения перепелиным яйцом атеросклероза артерий, аорты и осложняющей его гипертонической болезни. Специальные лабораторные исследования не выявили существенного различия в химическом составе и лечебно-профилактических свойствах перепелиного, голубиного, куриного, фазаньего яиц. Сравнительная таблица по этому поводу была опубликована профессором К. С. Петровским. Яйца домашней курицы и перепелки аризонской, калифорнийской, тexasской, филиппинской пород содержат соответственно: 12,0 и 8,2 г % белка – кональбумина, 3,4 и 2,9 г % лизоцима, 0,70 и 0,16 г % флавонопротеида, 0,29 и 0,18 г % сиаловой кислоты. Все это вещества, которые и имеют в первую очередь отношение к профилактике и лечению атеросклероза с его осложнениями. Биологически активных, чрезвычайно важных для организма человека сульфогидрильных групп в курином яйце в 1,5–2,0 раза больше, чем в яйце перепелином. Не превосходит оно куриное яйцо и по содержанию многих макро-, микро-, ультрамикроэлементов, витаминов. Правда, фосфора в первом несколько больше. Но вместе с тем насколько проще и рентабельнее получать в промышленных масштабах куриное яйцо.

По некоторым данным, яйцо перепелки японской породы содержит от 496 до 519 мг % холина, что и позволило отнести яйцо любой перепелки к диетическим продуктам исключительной ценности. Но еще в 1964 и 1965 гг. академик АМН СССР А. А. Покровский с соавторами опубликовал таблицы, свидетельствующие, что желток куриного яйца содержит 459 мг % метионина, 1713 мг % холина и 9600 мг % лецитина, цельное же куриное яйцо содержит 458, 565 и 3700 мг % этих липотропных веществ, действительно способствующих профилактике и лечению ряда тяжелых болезней сердечно-сосудистой системы.

Лет тридцать тому назад известный советский невропатолог академик АМН СССР А. М. Гринштейн сообщил о давно ему известном способе лечения диатезов у детей с помощью яичной скорлупы. Несколько лет этот способ успешно используется Ленинградским городским центром разгрузочно-диетической терапии и при лечении нейродермитов.

Хорошо вымытое яйцо надо отварить вкрутую, остудить и снять с него скорлупу. Удалить со скорлупы выступающую ее изнутри пленку; скорлупу подсушить на воздухе или на батарее парового отопления и после этого растолочь до консистенции муки или пудры. Четверть чайной ложки яично-скорлупной пудры растворить столовой ложкой свежеприготовленного сока лимона. Полученную смесь в зависимости от возраста пациента пить один-три раза в день после еды, разбавляя каждый раз ее кипяченой водой 1:1. Оставшуюся взвесь (готовят ее на один день) хранить в стеклянной, фарфоровой посуде, прикрытой крышкой, и обязательно на холоде. Курс такого противоаллергического лечения в зависимости от характера, тяжести заболевания занимает от одного до трех месяцев. Нежелательных осложнений при этом, как правило, не наблюдается, т. е. яично-скорлупная мука в лимонном соке для здоровья безвредна.

## **Заключение**

Итак, закончена еще одна книга о еде нашей насущной. Очень хотелось, чтобы стала она не просто чтивом на неизменно интересную, интригующую тему, а чтобы оказалась способной помочь читателю разобраться в огромном разнообразии продуктов, блюд и тем служить лучшему сохранению здоровья и работоспособности. Удалось ли это?

Эрудированного в большинстве своем, критически настроенного читателя не всегда и не во всем удовлетворяет традиционная схема построения книг о питании. Без обиняков такую точку зрения недавно выразил один из моих пациентов. Поскольку подобных посещений становится все больше, расскажу о нем. Рост тридцатилетнего инженера Б. – 194 см, масса тела – 68 кг, артериальное давление крови – 95/70 мм ртутного столба. Определялись нарушения обмена белков, ряда витаминов, дисфункция желудка, желчевыводящих путей, кишечника. При всем этом настораживали бескомпромиссная увлеченность теорией питания «на грани», вегетарианством и максималистские суждения о пользе зимних купаний. Наши взаимоотношения развивались неторопливо, корректно. На определенном их этапе посоветовал прочитать мою книгу «Здоровье и питание», вышедшую в издательстве «Знание» в 1987 г. Книгу Б. в библиотеке нашел, но ожидаемого действия она на него не оказала. «Знаете ли, доктор, что отринуло от вашей книги?» – сказал он. – Рутинность изложения читанных, перечитанных сведений. Вначале навязшее в зубах предисловие: что, почему, зачем с обязательным реверансом в сторону незыблемых авторитетов. Потом словно из хрестоматии взятые данные о белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах, калорийности; о том, что не следует голодать и переедать. Другое дело книги Д. С. Джарвиса, Д. Юдкина, Г. Шелтона, П. К. Брэгга, Ю. С. Николаева. А как ярко, самобытно, убедительно пишет и выступает Г. С. Шаталова, сколь революционной оказалась статья доктора филологических наук Ю. А. Андреева «Три кита здоровья», опубликованная в 1988 г. журналом «Нева».

Врачу не положено безапелляционно спорить с пациентом. Однако подумалось, всегда ли строго научная диетология выдерживает конкуренцию с апологетами «модных» диет, с энергичными пропагандистами того же вегетарианства или лечебного голодания как панацеи от всех болезней?

Наверное, и о традиционном, научно обоснованном питании надо писать, не игнорируя публицистического накала и даже стилистического опыта, например, Галины Сергеевны Шаталовой. Но в то же время, умеряя эмоции, и, конечно же, без домыслов, не выдавая желаемое за действительное.

Коль так – закончим книгу диспутом с «Тремя китами здоровья».

От того, сколько различных веществ в пищевом рационе, каким образом они сочетаются, и зависят диетические достоинства данного питания. Эмпирически это известно с давних пор. Письменные же сведения о способности сбалансированного питания предупреждать болезни, лечить больного человека восходят ко второму тысячелетию до нашей эры. В частности, врачи лекарственных школ Ассирии и Вавилона для лечения ряда болезней рекомендовали многим своим пациентам включать в пищевой рацион яблоки, груши, финики, лук, чеснок, свеклу, растительные масла, кислое и свежее молоко и при этом не отказываться от мясных и рыбных блюд.

Прошли многие сотни лет, и, вероятно, только из «Трех китов здоровья» люди, в том числе и врачи, впервые узнали, что животный белок переваривается в организме человека кислотой и что, если съесть бутерброд с колбасой, кислота в желудке будет нейтрализована щелочью, в связи с чем «...полностью нарушатся естественные принципы пищеварения». Что касается пищевых, диетических достоинств ряда современных колбас, то эта тема другого, не менее интересного, сложного разговора. Если бы все было бы так просто и белки расщеплялись только соляной кислотой.

В схеме пищеварения, предложенной Ю. А. Андреевым, правильно лишь одно: соляная кислота, действительно, вырабатывается определенными клетками желудочных желез.

Действуя на белки пищевого комка в желудке, она разрыхляет их, подготавливая к расщеплению пепсином, специальным ферментом, вырабатываемым другими клетками тех



же желудочных желез. Дорасщепление белков происходит в тонком кишечнике ферментами трипсином, химотрипсином, которые продуцируются поджелудочной железой. В отличие от пепсина химотрипсин активен не в кислой, а в щелочной среде. Таким образом, протеолиз белков пищи это процесс сложный, многомоментный, требующий участия ряда ферментов, а не только соляной кислоты.

Раздельно употреблять белоксодержащую еду и еду, содержащую углеводы, в свое время рекомендовал и Г. Шел-тон. Но обосновать научно эти рекомендации он не смог.

Да и невозможно такое обосновать. Продуктов и блюд, содержащих практически только белки или только углеводы, в природе не существует, и организм человека издревле запрограммирован на рациональное смешанное питание.

И по этой причине не следует опасаться, что традиционное для многих народов мира сладкое третье блюдо, заключающее обед, *«...разжиживает пищеварительные соки, ферменты, а сладкое вызывает брожение в желудке»*. Это также взято из Г. Шелтона и также не имеет ничего общего со сложными преобразованиями пищевого комка в желудочно-кишечном тракте человека. Академик АМН СССР Ф. И. Комаров, крупный специалист и в области лечебно-профилактического питания, по этому поводу пишет:

«Каждый по своему личному опыту знает, сколь приятно заканчивать обед чем-нибудь сладким или употреблением фруктов и ягод (свежих или в виде киселей, компотов). Физиологический смысл такой последовательности в приеме пищи заключается в том, чтобы в конце еды, когда появляется чувство насыщения, еще раз возбудить пищеварительные железы к максимальному отделению пищеварительных соков с целью более полного переваривания съеденной пищи» .

И добавим: в том числе пищи, содержащей белки.

Враг номер один в «Трех китах здоровья» – это общее загрязнение организма, в связи с чем хотя бы раз в год необходимо *«...производить полную очистку лимфы»* . И надо для такой генеральной санации совсем немного – всего лишь три дня кряду по несложной методике употреблять лимоны, апельсины и грейпфруты.

Что можно сказать по этому поводу? Если есть возможность, то цитрусовые и детям, и взрослым надо употреблять не три и даже не 33 дня в году, а чаще. Польза от такого питания общеизвестна. Но только в том случае, если в нем рационально сбалансированы продукты растительного и животного происхождения. Другой вопрос, способны ли цитрусовые «полностью очищать лимфу». Во всяком случае медицинская теория и практика такими сведениями не располагает.

Напомним: лимфа – это жидкая ткань организма, содержащаяся в лимфатических сосудах и узлах. Образуется лимфа в результате резорбции (поглощения) тканевой жидкости в лимфатические сосуды. Иными словами, если человек здоров, лимфатические узлы (железы) ничего лишнего в лимфу пропускать не должны.

От солей, *«...наслаивающихся на наши кости»* , избавляет голодание, а от преждевременного старения – талая вода, которой *«...все молекулы по размерам меньше отверстия мембран наших клеток»*. Это очередной постулат «Трех китов здоровья».

Свежеталую воду одно время называли «живой». Такая вода, действительно, вещество интересное и полностью еще не изученное. Профессор В. И. Классен, в частности, установил, что на кромке льда в почве, увлажненной свежеталой водой, быстрее и сильнее по весне растут почти все растения, в их числе пшеница, рожь, овес, ячмень, гречиха, просо.

Предполагается, что этими весьма полезными свойствами свежеталая вода прежде всего обязана меньшему содержанию в ней тяжелого изотопа водорода – дейтерия и более низкой диэлектрической проницаемости, чем у обычной воды. И лишь через 800 с только что растаявший лед приобретает физико-химические свойства, например, родниковой воды. Не однажды способность тех или иных веществ стимулировать рост растений пытались эмпирически переносить в медицинскую практику, получая иной раз обнадеживающие

результаты, особенно у тех, кто не сомневаясь верил в чудодейственность таких средств. Так было и со свежетапой водой. В одних случаях ее рекомендовали только для лечения болезней желудочно-кишечного тракта, в других – только от гипертонической болезни, в третьих – вообще от всех заболеваний, от старости и для укрепления детского здоровья. Но сколь-либо документированных данных о надежном целебном действии свежетапой воды в специальной литературе (нашей и зарубежной) не оказалось.

Правда, как нет сведений и о ее неблагоприятном влиянии на организм человека. Каким образом свежетапая вода проникает через «отверстия» клеточных мембран, это уж точно никто не знает.

Много бумажных стрел и копий сломано в давней и еще не закончившейся полемике между сторонниками и противниками лечебного голодания. И никто еще не ответил на далеко не риторический вопрос, какие именно «шлаки» и каким именно образом активно выводятся из организма человека, голодающего в оздоровительных или лечебных целях. Самое же здесь главное в том, что самодеятельное голодание недопустимо.

По роду своих профессиональных занятий лечебным голоданием занимаюсь несколько лет. Каким образом оно способно избавлять человека от «...солей, насловившихся на его кости», ответить не могу. Клиническими наблюдениями и лабораторными данными такое определить пока не представилось возможным.

Особое значение «Три кита здоровья» придают вегетарианству. Для диетолога, убежденно следующего принципам сбалансированного питания, нет, пожалуй, задачи сложнее, нежели дискутировать даже с младовегетарианцами.

Поэтому позволю себе обратиться к безупречному для всех авторитету академика АН УССР Н. М. Амосова и предложенной им модели здорового образа жизни. В 1988 г. АПН в ленинградском журнале «Диалог» еще раз напомнило читателям: *«Амосов против вегетарианства, но считает, что любой человек не должен съесть более ста граммов мяса в день»*.

Многолетняя моя врачебная практика дает все основания утверждать, что есть множество здоровых людей различного возраста, которые съедают ежедневно большее количество мяса; столько же здоровых людей, предпочитающих не мясную, а рыбную еду или отказывающихся и от того и от другого. Двух одинаковых людей в природе не существует, потому что в различных условиях они живут, трудятся, неодинаково генетически запрограммированы.

Безусловно, прав доктор филологических наук Ю. А. Андреев, подчеркивая в «Трех китах здоровья» опасность для каждого человека алкоголя, курения и ряда химических веществ, которые пока что определяются в пищевых продуктах. О последних представляется целесообразным рассказать подробнее.

Вряд ли просвещенные аграрии XIX века, организуя морские экспедиции в Южную Америку, Африку за гуано, полагали, что повышение урожайности с помощью нитратов окажется затем одной из сложнейших проблем нашего времени. Гуано – это естественный продукт разложения птичьего помета, содержащий не только 13 % фосфорной кислоты, но и 9 % азота.

По недавним данным Американской академии наук, в предстоящие 70 лет более миллиона жителей США рискуют стать жертвами злокачественных новообразований только из-за наличия в их еде 28 канцерогенных пестицидов. Из всех химических соединений, с которыми в наши дни встречается человек, пестициды (фунгициды, инсектициды, гербициды) в этом отношении считаются наиболее опасными.

Чаще и в больших количествах они обнаруживаются в апельсинах, салате-латуке, яблоках, грушах, свинине, сое, фасоли, курице, моркови, кукурузе, винограде.

О необходимости более строгого контроля за внесением в почву азотистых удобрений стали писать с 1968 г. Задолго до этого установили, что избыток азотно-кислых солей (нитратов) в пище организмом теплокровных преобразуется в соли азотистой кислоты (нитриты) и, что того нежелательнее, – в N-нитрозоэтиламин и N-нитрозодиметиламин.

Нитриты, если их в организме оказалось больше допустимого количества, отрицательно сказываются на работоспособности, искажают поведенческие реакции, вызывают головокружение и могут даже послужить причиной потери сознания. Происходит такое потому, что избыточные нитриты неблагоприятно влияют на тканевое, клеточное дыхание, в связи с чем в крови нарастает содержание молочной кислоты, холестерина, лейкоцитов и снижается содержание в ней белков. Избыток нитрозаминов без обиняков считается одной из причин образования злокачественных опухолей.

Однако не все в этой проблеме однозначно, как о том можно прочитать в некоторых немедицинских периодических изданиях. Прежде всего человек с нитратами в пище встретился не сегодня. Вспомним хотя бы использование в растениеводстве гуано. Более того, чтобы колбасный полуфабрикат (выдержанный в рассоле мясной фарш) сохранил впоследствии привычный нам исходный вид, его издавна обрабатывают смесью нитрата калия и сахарозы. Иначе бы колбаса была серого цвета. Не только нитраты, но и нитриты давно уже используются как добавки к пищевым продуктам, в том числе к сырам. Поскольку они улучшают их вкус, облагораживают запах и способны подавлять развитие болезнетворных микроорганизмов, вызывающих, например, ботулизм.

Так что же, современному человеку вовсе некуда податься от нитратов, нитритов, нитрозаминов? Конечно же, нет.

Прежде всего без промедления, помня постоянно о здоровье едоков, а не только об урожайности любой ценой, надо использовать азотсодержащие удобрения не «на глазок», а точно по науке. Вспомнить о нитритах, нитрозаминах не мешает, прежде чем прикурить очередную сигарету, папиросу, прежде чем приложиться к рюмке со спиртным. Не следует увлекаться, и особенно по наитию, любыми лекарствами, а не только антибиотиками. Всегда надо соблюдать осторожность, приобретая и применяя для лечения «мумие».

Не следует переждать, если это даже очень ценные, полезные сами по себе продукты питания. Полагаем, что для этого вполне достаточно вспомнить хотя бы о смертельном отравлении некоего Б. Брауна. Он умер только потому, что ежедневно выпивал более литра морковного сока, судя по всему, без нитратов и пестицидов. Критически следует относиться к весьма наступательной пропаганде неразборчивого сыроедения. Хотя, разумеется, многие плоды и овощи кроме как сырыми не употребляются. Сыроедение не зря считается одной из главных причин глистных инвазий, пищевых отравлений и других болезней микробной природы.

Микроорганизмы, вызывающие такие отравления, болезни, сохраняют жизнеспособность даже в самых эффективных современных холодильниках.

Все овощи, плоды, в том числе цитрусовые, перед употреблением надо тщательно вымыть горячей водой. Невелики окажутся потери, когда и после такой обработки с яблока, огурца снять кожуру. Неестественно желтый под кожурой картофель, кабачок, свежий огурец, как и другие овощи, которые без особой к тому причины начинают портиться, лучше отложить в сторону. Всего вероятней, что они «перекормлены» нитратами. Больше других нитраты своей вегетативной массой способны накапливать столовая свекла, турнепс, дыня, сельдерей, черная редька. Активность этого процесса возрастает в дождливое, малосолнечное лето и когда в почве недостает молибдена. В зерне злаковых культур неорганического азота практически нет. Он главным образом скапливается в их стеблях, листьях, т. е. в тех частях растений, которые идут на фураж.

Агрохимики считают, что содержание нитратов в моркови, картофеле значительно снижается, если их хорошо вымыть и затем на сутки поместить в 1 %-ный водный раствор поваренной соли. В тех же целях рекомендуется у кочанной капусты снимать верхние кроющие листья; у патиссонов – срезать верхнюю часть, примыкающую к плодоножке; у кабачков – снимать кожуру (кожицу); у столовой свеклы – срезать верхнюю и нижнюю части корнеплода. Капустную кочерыжку и в некоторых случаях сердцевину моркови лучше не съедать. А вот полуотваренная морковь, тушенная в молоке или сливках, о чем уже говорилось, считается одним из самых эффективных средств профилактики злокачественных

новообразований.

При любом питании, а в частности при «не особенно чистом», организм должен вовремя и достаточно полно освобождаться от ставших ненужными веществ. Такое обеспечивается постоянно ритмичной активностью желчевыводящих путей, почек и кишечника. Следовательно, сбалансированное, или, как его сейчас называют, адекватное, питание должно ежедневно включать жидкие кисло-молочные продукты, растительное масло, выпечку из муки грубого помола, дозированные количества свежих овощей, плодов, а также зеленого байхового чая с молоком, обладающего хорошими водоизгоняющими свойствами. Разумеется, если к тому нет индивидуальных противопоказаний, а рацион содержит достаточное количество мяса, рыбы, куриного яйца, других молочных продуктов, хлеба, круп и легкоусвояемых Сахаров.

Процесс нитрозаминов в организме человека сдерживается аскорбиновой кислотой (витамином С). Недостаток же ее в рационе считается одной из причин активного образования нитрозаминов. Снижению же канцерогенного действия нитрозаминов способствует аксерофтол (витамин А), токоферолы (витамин Е), фолиевая кислота и, как это тоже давно известно, доброкачественные молочные продукты. В начале 80-х годов последнее было подтверждено эстонскими учеными (М. Я. Роома, Я. А. Уйбу). По их данным, добавление молока, творога в корм подопытных животных снижает содержание в их организме нитратов на 67-78%.

И еще. Каждому человеку, желающему в большей мере оградить себя от нежелательного воздействия вредных факторов внешней среды, в том числе от избытка нитратов в пище, необходима должная физическая активность, т. е. посильные по возрасту и состоянию здоровья, обязательно систематические физические нагрузки. Физическая активность при сбалансированном питании стимулирует, интенсифицирует все обменные процессы, что в свою очередь обеспечивает своевременное и достаточно полное выведение из организма ненужных, вредных продуктов обмена, и в их числе тех, которые преобразуются из нитратов.

Наверное, будет также правильным снабдить каждую семью бумажками наподобие лакмусовых, с помощью которых просто и надежно можно определять избыточное количество нитратов в приобретаемых продуктах питания. Такие индикаторы должны существовать. В некоторых промышленно развитых странах потребитель оповещается о пестицидной «начинке» того или иного пищевого продукта, что, кстати, сказывается и на его стоимости. Использование гормонов роста и антибиотиков в крупномасштабном животноводстве ряда стран запрещено с недавних пор специальными постановлениями.

Также безусловно правильная рекомендация «Трех китов здоровья» не переедать подтверждается и другими данными, имеющими прямое отношение к онкологии.

Конечно же, правильно организованное питание – это не единственная возможность профилактики рака.

Рациональным, здоровым должен быть весь образ жизни человека. Наверное, было бы неправильно также говорить о каком-то особом противораковом питании, каждый день выискивать для него только отменного качества продукты и готовить из них изысканные блюда. Любые крайности, в том числе из «Трех китов здоровья», далеко не лучший вариант питания современного человека.

Пища, питье, сон – пусть все будет умеренным, как говорили древние.