

ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ

КАРМАННЫЙ
ПРАВОЧНИК

Пищевые болезни

Правила здорового питания

Биологически активные добавки

Пищевые факторы риска

Современные пищевые продукты

Новейшие лечебные диеты

Питание при приеме лекарств



Annotation

В справочнике обобщены как многочисленные современные научные данные о влиянии питания на профилактику и лечение заболеваний, так и собственный опыт авторов по применению лечебного питания. Лечебные диеты, усиливая действие различных методов лечения (лекарствами, фито- и физиотерапией и др.), способствуют предупреждению осложнений и ускорению выздоровления, позволяют снизить дозы лекарственных препаратов, а иногда и вообще обойтись без них.

Авторы приводят новейшую информацию по лечебному питанию при заболеваниях органов пищеварения, онкологических, сердечнососудистых и многих других. Особое внимание уделено использованию питания при аллергических заболеваниях, сахарном диабете и избыточном весе.

Книга написана доступным языком с разъяснением большинства научных медицинских терминов и понятий и содержит новейшую информацию по питанию (данные 2005–2009 гг.). Она предназначена прежде всего для широкого круга читателей, но и медицинские работники, в том числе врачи, студенты медицинских вузов и училищ смогут почерпнуть в нем новую информацию и свежие идеи по использованию такого мощного лечебного средства, как научно обоснованное питание.

-
- [Борис Смолянский, Владислав Лифляндский](#)
 -
 - [Предисловие](#)
 - [Глава 1](#)
 -
 - [Болезни недостаточного и избыточного питания](#)
 - [Пищевые факторы риска развития болезней](#)
 - [Пищевая непереносимость](#)
 - [Пищевая передача возбудителей болезней](#)
 - [Глава 2](#)
 - [Потребление белков](#)
 - [Потребление жиров](#)
 - [Потребление углеводов](#)
 - [Энергия пищи и масса тела](#)
 - [Потребление витаминов](#)
 - [Потребление минеральных веществ](#)

- [Потребление воды и питьевой режим](#)
- [Режим питания](#)
- [Глава 3](#)
 - [Общая характеристика](#)
 - [Молоко и молочные продукты](#)
 - [Мясо и мясные продукты](#)
 - [Рыба и нерыбные морепродукты](#)
 - [Яйца и яйцепродукты](#)
 - [Пищевые жиры](#)
 - [Зерновые и зернобобовые продукты](#)
 - [Крупы, макаронные изделия, зернобобовые](#)
 - [Мука, хлеб и хлебобулочные изделия](#)
 - [Овощи, плоды, их соки, грибы](#)
 - [Овощи и грибы](#)
 - [Фрукты и ягоды](#)
 - [Орехи и оливки](#)
 - [Соки фруктов, ягод и овощей](#)
 - [Сахар, фруктоза, мед, кондитерские изделия, подсластители](#)
 - [Вкусовые продукты](#)
 - [Чай и кофе](#)
 - [Пряности и приправы](#)
 - [Минеральные воды](#)
 - [Продукты диетического и специализированного питания](#)
 - [Биологически активные добавки](#)
 - [Пищевые добавки](#)
- [Глава 4](#)
 - [Значение и принципы лечебного питания](#)
 - [Современная система диет](#)
 - [Заболевания пищевода, желудка и кишечника](#)
 - [Влияние различных продуктов и блюд на функции желудка и кишечника](#)
 - [Рефлюксная болезнь пищевода](#)
 - [Хронические гастриты](#)
 - [Неязвенная диспепсия](#)

- [Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки](#)
- [Состояние после резекции желудка](#)
- [Хронический энтерит](#)
- [Целиакия \(глютенная энтеропатия\)](#)
- [Недостаточность лактазы](#)
- [Хронический колит](#)
- [Язвенный колит](#)
- [Хронический запор](#)
- [Синдром раздраженного кишечника](#)
- [Дивертикулярная болезнь толстой кишки](#)
- [Геморрой](#)
- [Кишечный дисбактериоз](#)
- [Заболевания поджелудочной железы](#)
 - [Острый панкреатит](#)
 - [Хронический панкреатит](#)
- [Заболевания печени и желчевыводящих путей](#)
 - [Острые и хронические гепатиты](#)
 - [Цирроз печени](#)
- [Печеночная недостаточность и энцефалопатия](#)
 - [Желчнокаменная болезнь](#)
 - [Хронические холециститы](#)
 - [Дискинезии желчных путей](#)
 - [Состояние после удаления желчного пузыря](#)
- [Заболевания сердечнососудистой системы](#)
 - [Атеросклероз и ишемическая болезнь сердца](#)
 - [Артериальная гипертензия \(гипертоническая болезнь\)](#)
 - [Артериальная гипотензия](#)
 - [Инфаркт миокарда](#)
 - [Хроническая сердечная недостаточность](#)
- [Заболевания почек и мочевыводящих путей](#)
 - [Острый гломерулонефрит](#)
 - [Хронический гломерулонефрит](#)
 - [Нефротический синдром](#)
 - [Хроническая почечная недостаточность](#)
 - [Регулярный гемодиализ](#)

- [Пиелонефрит](#)
 - [Цистит и пиелостит](#)
 - [Мочекаменная болезнь](#)
 - [Болезни органов дыхания](#)
 - [Пневмония \(воспаление легких\)](#)
 - [Бронхиальная астма](#)
 - [Хроническая обструктивная болезнь легких](#)
 - [Заболевания эндокринной системы](#)
 - [Сахарный диабет](#)
 - [Заболевания щитовидной железы](#)
 - [Ожирение](#)
 - [Ревматические заболевания](#)
 - [Ревматизм](#)
 - [Ревматоидный артрит](#)
 - [Остеоартроз](#)
 - [Подагра](#)
 - [Остеопороз](#)
 - [Острые инфекционные заболевания](#)
 - [Острые кишечные инфекции](#)
 - [Туберкулез](#)
 - [Онкологические заболевания](#)
 - [Пищевая профилактика рака](#)
 - [Диеты при онкологических заболеваниях](#)
 - [Аллергические заболевания](#)
 - [Понятие об аллергии](#)
 - [Пищевая аллергия и псевдоаллергия](#)
 - [Поллиноз](#)
 - [Аллергический ринит](#)
 - [Крапивница и отек Квинке](#)
 - [Железодефицитные анемии](#)
 - [Особенности питания при приеме лекарств](#)
 - [Использованная и рекомендуемая литература](#)
-

Борис Смолянский, Владислав Лифляндский Лечебное питание. Карманный справочник

Данная книга не является руководством для самолечения! Необходим совет врача!

© ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2010

Все права защищены. Никакая часть электронной версии этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, для частного и публичного использования без письменного разрешения владельца авторских прав.

©Электронная версия книги подготовлена компанией ЛитРес (www.litres.ru)

Предисловие

В самом начале нам следует договориться о терминологии. Эта книга о **лечебном питании**, или **диетотерапии**, то есть о применении специальных пищевых рационов и режимов питания, то есть – диет, для лечения острых и/или хронических заболеваний и профилактики обострения последних.

Основные требования к лечебному питанию примерно такие же, как и к обычному питанию здорового человека (соответствие затратам энергии, возрасту и полу, разнообразие и др.). Однако с учетом характера заболевания, чаще на короткое время, а иногда и на длительный срок, могут изменяться требования к калорийности и химическому составу рациона, сбалансированности в нем пищевых веществ, набору продуктов и способам их кулинарной обработки, режиму питания.

Лечебное и диетическое питание – очень близкие, но несколько различающиеся по своему значению в практике понятия. Если лечебное питание, это питание человека во время болезни, то под **диетическим питанием** подразумевают, главным образом, питание трудоспособных людей с хроническими заболеваниями вне обострения. Вместе с тем основные принципы лечебного питания при конкретных заболеваниях сохраняются и в диетическом питании, но с несколько меньшими ограничениями.

Сразу оговоримся, что при включении новой информации в книгу мы, в первую очередь, руководствовались результатами исследований, проведенных с соблюдением принципов доказательной медицины (многолетние, на больших группах людей, с использованием современных статистических методов и т. п.).

Примером таких исследований служат испытания витаминов-антиоксидантов в целях профилактики сердечнососудистых заболеваний. Известно (и мы об этом тоже будем писать в соответствующей главе), что витамины Е, С, А и каротин предохраняют организм от избыточного развития окислительных процессов (антиоксидантный эффект). Связь между окислением в организме жиров и развитием атеросклероза позволила предположить, что прием антиоксидантов может улучшить течение сердечнососудистых заболеваний и предупредить их осложнения. Однако эти предположения не подтвердились крупномасштабными исследованиями, которые были проведены более чем у 150 000 человек в

десятках медицинских учреждений США и стран Европы в течение 8 лет. Было установлено, что повышенное потребление витаминов-антиоксидантов не только не предупреждает заболевания сердечнососудистой системы, но в некоторых случаях может повышать риск развития инфарктов и инсультов.

Следует отметить, что указанные данные ни в коей мере не принижают значимости и незаменимости для организма витаминов, в том числе и их антиоксидантной роли. Однако длительный избыточный (выше физиологических норм) прием витаминов, как минимум, не оказывает профилактического влияния («деньги на ветер»), а может и навредить. По ходу изложения материалов мы неоднократно будем подчеркивать доказанность или отсутствие таковой при описании особенностей лечебного питания при тех или иных заболеваниях. В этом коренное отличие нашей книги от книг «целителей» и «составителей» справочников по лечебному питанию, которые переписывают друг у друга устаревшую информацию.

За последние 10–15 лет произошли существенные перемены в медицине, повлекшие за собой необходимость изменения многих, ранее казавшихся незыблемыми, основ лечебного питания. К началу XXI века пересмотрены прежние представления о причинах и механизмах развития многих заболеваний. Медицина начала становиться более точной наукой за счет внедрения методов доказательной медицины с новыми подходами к сбору, анализу и обобщению огромной информации по всем разделам медицины, включая диетологию.

Проведены крупномасштабные исследования по изучению влияния факторов питания на профилактику и лечение различных болезней, которые позволили уточнить, а иногда даже и опровергнуть традиционные точки зрения на питание. Одновременно появились новые высокоэффективные лекарственные препараты, что также способствовало изменению подходов к питанию при ряде заболеваний сердечнососудистой системы, органов пищеварения, сахарном диабете, аллергических заболеваниях и т. д.

Однако в настоящее время магазины заполнены книгами по оздоровительному и лечебному питанию, авторы которых либо опираются на устаревшие научные данные, либо приводят непроверенную информацию о лечебном действии на организм различных продуктов и методов питания. Реклама по радио и телевидению пестрит новыми «чудодейственными» биологически активными добавками к пище, сулящими избавление от всех болезней...

Поэтому авторы поставили перед собой цель информировать читателей о современном состоянии проблемы лечебного питания, как в России, так и за рубежом. Мы приводим новейшие сведения об основах здорового питания, пищевых и биологически активных веществах и их влиянии на организм, составе и свойствах отдельных групп продуктов питания и особенностях их использования в лечебных целях. Основную часть книги, как по объему, так и по значимости составляет информация по лечебному питанию при болезнях основных органов и систем, в том числе органов пищеварения, онкологических, сердечнососудистых и других заболеваниях. Все разделы справочника тесно связаны между собой перекрестными ссылками, что позволяет начинать чтение с любого интересующего читателя раздела.

Значение лечебного питания нельзя недооценивать: без него не обойтись при таких болезнях как истощение и ожирение, целиакия и лактазная недостаточность, пищевая аллергия, а также некоторых болезнях органов пищеварения и почек, сахарном диабете 2-го типа.

Лечебное питание усиливает действие различных видов терапии, предупреждая осложнения и прогрессирование болезни: при застойной сердечной недостаточности, сахарном диабете 1-го типа, подагре, мочекаменной болезни и многих других. При безлекарственном лечении начальной стадии гипертонии лечебное питание является одним из основных методов лечения, при лекарственной терапии – важным ее дополнением.

При инфекционных заболеваниях, туберкулезе, после хирургических операций лечебное питание, способствуя повышению защитных сил организма, восстановлению поврежденных тканей, ускоряет выздоровление, предупреждает переход болезни в хроническую форму. Питание может не только повысить эффективность действия лекарств, но и уменьшить их побочное, иногда очень вредное влияние на организм.

Однако переоценивать вклад питания в лечение ряда заболеваний тоже не следует. Во многих случаях больному нужно соблюдать принципы рационального (здорового), а не лечебного питания с тягостными для качества жизни, а главное – ненужными пищевыми ограничениями и запретами. Поэтому мы старались дать взвешенную оценку роли питания при каждом заболевании, предостеречь читателей, как от игнорирования диетических рекомендаций, так и от слепого следования им.

Практически везде мы приводим разные точки зрения на проблемы лечебного питания при описываемых болезнях, призывая больных руководствоваться, когда это возможно, индивидуальной

восприимчивостью к тем или иным продуктам и блюдам. Отметим также, что в медицине новые средства и методы лечения никогда не отвергают до конца старые, хотя последние со временем несколько блекнут. Исходя из этого, новые подходы к диетотерапии различных заболеваний, основанные на принципах доказательной медицины, не исключают некоторых положительно зарекомендовавших себя старых методов и традиционных подходов.

Надеемся, что тщательно собранная и проанализированная нами информация, поможет читателям разобраться в непростых вопросах лечебного питания и сохранить здоровье свое и близких на долгие годы. Удачи!

д-р мед. наук, проф. Б. Л. Смолянский,

д-р мед. наук, проф. В. Г. Лифляндский

Глава 1

Питание и болезни человека

Питание влияет на все стороны жизнедеятельности нашего организма. Поэтому, естественно, что в развитии и течении практически всех болезней можно усмотреть большую или меньшую роль различных пищевых факторов. На этом бесспорном положении основано распространенное, но ошибочное мнение о том, что «неправильное» питание способно вызывать большинство заболеваний. Это, как раз и способствует появлению множества спекулятивных теорий питания и фантастических, ничем не обоснованных диет.

В основе искаженного понимания проблемы «питание и болезни» лежит путаница с понятиями о причинах возникновения и механизмах развития болезней. Если факторы питания вызывают ту или иную болезнь, то они являются ее причиной. Если же пищевые факторы участвуют только в развитии конкретной болезни, то они имеют значение только для механизмов ее течения. Говоря о связи питания с болезнями, можно выделить четыре основных группы заболеваний:

- 1) первичные и вторичные *болезни недостаточного и избыточного питания* (расстройства питания организма);
- 2) заболевания с *пищевыми факторами риска развития болезни*;
- 3) заболевания, обусловленные *пищевой непереносимостью*;
- 4) заболевания с *пищевыми факторами передачи возбудителя болезни*.

Болезни недостаточного и избыточного питания

Расстройства питания организма – это болезненные состояния, обусловленные недостатком или избытком пищевых веществ или калорийности питания. Такие состояния могут протекать скрыто и выявляться лишь при лабораторных исследованиях, а могут иметь клинические проявления. Клинически выраженные специфические расстройства питания организма – это болезни недостаточного и избыточного питания, которые в зависимости от причины их возникновения разделяются на первичные, вторичные и смешанные.

Первичные болезни недостаточного и избыточного питания как раз и называются пищевыми заболеваниями. Причиной таких заболеваний является неадекватное потребностям организма (недостаточное или избыточное) потребление незаменимых пищевых веществ и (или) энергии, т. е. нарушение главных принципов питания.

Внимание!

Пищевые заболевания могут быть предупреждены или вылечены только путем изменений питания.

Таким образом, в отличие от других заболеваний, связанных с питанием, пищевые заболевания непосредственно вызваны характером питания. Так, глубокий и продолжительный дефицит витамина С в диетах является причиной С-авитаминоза (цинги), профилактика и лечение которой возможна только с помощью витамина С и продуктов его содержащих.

Пищевые заболевания в основном возникают от длительных нарушений питания, хотя возможны и острые случаи, например, при голодании или чрезмерном потреблении витаминов А и D, вызывающем острые гипервитаминозы. В зависимости от степени и продолжительности отклонений от здорового питания выделяют две основные стадии расстройств питания:

пограничная или скрытая, которая выражается ухудшением показателей обмена веществ, снижением сопротивляемости организма неблагоприятным факторам окружающей среды, нарушением функций отдельных органов и систем. Однако внешние проявления в этой стадии отсутствуют или они слабо выражены;

манифестная или явная со специфическими клиническими проявлениями в виде болезней и различных симптомов недостаточного или избыточного питания.

Характерными примерами указанных стадий являются D-гиповитаминоз и D-авитаминоз – рахит, С-гиповитаминоз и С-авитаминоз – цинга, скрытые железодефицитные состояния и железодефицитная анемия.

Существуют более 30 первичных болезней недостаточного и избыточного питания, которыми страдают сотни миллионов людей. Наибольшее значение по распространенности, влиянию на здоровье в целом и продолжительность жизни имеют:

- белково-энергетическая недостаточность,
- железодефицитные анемии,
- йоддефицитные заболевания,
- авитаминозы D и A – соответственно, рахит и ксерофтальмия,
- пищевое ожирение.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), почти 900 млн человек хронически недоедают и имеют ту или иную степень белково-энергетической недостаточности. Число людей, страдающих железодефицитной анемией, составляет около 1 миллиарда. Эндемический зоб, как проявление йоддефицитных заболеваний, отмечается примерно у 250 млн человек. Выраженный недостаток витамина А (авитаминоз), выявляемый ежегодно в питании нескольких миллионов детей, приводит к частичной или полной потере у них зрения.

Эксперты ВОЗ отмечают, что недостаточное, неполноценное питание остается важнейшей проблемой во многих странах мира. Вместе с тем, всеобщей проблемой является и энергетически избыточное питание, и вызываемое им ожирение, которое выявляется в странах с развитой экономикой у 15–20 % взрослого населения.

Последствия недостаточного и избыточного питания существуют в каждой стране. В экономически развивающихся странах, где преобладают пищевые заболевания, вызванные недостаточным питанием, у отдельных групп населения имеет место и ожирение. В то же время в экономически развитых странах наблюдаются болезни недостаточного питания не только среди малообеспеченных слоев населения, но и среди людей с достаточными материальными возможностями для свободного выбора пищевых продуктов, но допускающих отклонение от здорового питания в связи с низкой «культурой питания». Немалый вклад в развитие этих болезней, вносят различные модные диеты, противоречащие современной

доказательной медицине и науке о лечебном питании, увлечение разными видами нетрадиционного питания.

Вторичные расстройства питания организма обусловлены внутренними причинами – заболеваниями различных органов и систем, ведущими к нарушению усвоения пищи, усилению расхода пищевых веществ, которые как раз и вызывают **вторичные болезни недостаточного питания**. Эти болезни по своим проявлениям одинаковы с первичными (пищевыми) заболеваниями, но их причины не связаны с питанием как таковым.

Возникновение вторичных болезней недостаточного питания характерно для заболеваний органов пищеварения с нарушением переваривания пищи и всасывания пищевых веществ: при различных заболеваниях кишечника, поджелудочной железы, после резекции (удаления) желудка или части тонкой кишки и ряде других заболеваний. Следствием многих инфекционных, онкологических, хирургических и других заболеваний является множественный дефицит в организме пищевых веществ, в частности вторичная белково-энергетическая недостаточность. Для некоторых хронических заболеваний почек характерно массивное выделение белка с мочой. Почки не удерживают часть поступившего с пищей белка, в результате чего может развиваться вторичная белковая недостаточность организма.

Гиповитаминозы и авитаминозы бывают и первичные (обусловленные дефицитом витаминов в питании) и вторичные. Последние возникают как следствие различных заболеваний внутренних органов при достаточном потреблении витаминов с пищей. Например, вторичный рахит (D-авитаминоз) наблюдается при болезнях печени, почек, тонкой кишки, закупорке желчевыводящих путей. Причины возникновения вторичного рахита зависят от тех нарушений разных этапов усвоения витамина D, которые вызваны конкретными заболеваниями. Так, при тяжелых заболеваниях печени или почек ухудшается образование активных форм витамина D из поступившего с пищей витамина.

Подобная картина отмечается и в отношении минеральных веществ. В частности, железодефицитная анемия, может быть как следствием неадекватного физиологическим потребностям организма потребления железа с пищей (первичная), так и результатом кровопотерь или нарушения усвоения железа при некоторых заболеваниях (вторичная).

Следует отметить, что вторичными бывают болезни не только недостаточного, но и избыточного питания. Выделяют ожирение первичное (пищевое) и вторичное (симптоматическое) при заболеваниях

эндокринных органов, например, щитовидной железы или надпочечников, а также головного мозга.

В ряде случаев разделить расстройства питания организма на первичные и вторичные очень сложно. Это объясняется как однотипностью клинических проявлений, так и тем, что истинная причина заболевания может быть отодвинута на второй план явными нарушениями питания. Примером является *нервная анорексия* – самостоятельное заболевание, которое возникает преимущественно у девушек и относится к пограничным психическим расстройствам. Нервная анорексия выражается в стойком стремлении к похудению в связи с болезненной убежденностью в «уродливой» полноте всего тела или отдельных его частей. Заболевание обусловлено назойливыми мыслями о мнимом или чрезвычайно переоцениваемом недостатке собственной внешности. Больные упорно стремятся исправить этот «недостаток» путем резкого ограничения питания, искусственной рвоты после еды, приема слабительных средств, изнуряющих физических упражнений.

Эту болезнь не следует приравнивать к естественному желанию психически здоровых людей избавиться от ожирения разумными диетами, тем более что большинство больных с нервной анорексией имеют исходно нормальную массу тела. Лечение тяжелой нервной анорексии проводят в больницах. Оно направлено на болезнь в целом (психотерапия, гипноз, психотропные лекарства) и на ликвидацию путем диетотерапии вторичных по сути своего возникновения расстройств питания организма – белково-энергетической недостаточности, гиповитаминозов, анемии и т. д.

Пищевые факторы риска развития болезней

В развитии многих болезней можно усмотреть большее или меньшее значение различных пищевых факторов как в отношении риска их возникновения, так и, наоборот, – профилактики. Причем состав диет, в той или иной степени полезный для предупреждения развития одной болезни, может быть бесполезным в профилактике и лечении другой и даже неблагоприятным в борьбе с третьей болезнью.

Важную роль здесь играют индивидуальные наследственные особенности обмена веществ и функций органов и систем. Например, при потреблении большого количества насыщенных жиров и холестерина у одних людей существенных изменений жирового обмена не происходит, тогда как у других – жировой обмен серьезно нарушается. Следовательно, на одно и то же пищевое вещество имеют место индивидуальные реакции организма, которые дополняются такими факторами, как возраст, пол, физическая активность и др. При развитии той или иной болезни эти индивидуальные проявления еще более усложняются. Например, при атеросклерозе могут быть несколько типов нарушений жирового обмена, которые требуют различных подходов в отношении состава лечебных диет.

Приведенная выше преамбула важна для понимания очень сложного вопроса о значении пищевых факторов риска развития болезней, а отсюда – возможностей пищевой профилактики при таких заболеваниях, как ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертензия, сахарный диабет, хронические заболевания органов пищеварения, некоторые злокачественные новообразования, подагра, мочекаменная болезнь и др.

Следует еще раз подчеркнуть, что в развитии указанных и многих других заболеваний, имеющих свои непосредственные (не пищевые) причины возникновения, пищевые факторы риска играют важную роль, но они не являются единственными и, тем более, основными факторами риска. В качестве примера приведем ИБС, которая в подавляющем большинстве случаев обусловлена атеросклерозом сосудов сердца. Выделяют более 200 факторов риска (в том числе пищевых) развития ИБС, но фактическое значение большинства из них мало или сомнительно. В настоящее время определены следующие главные факторы риска ИБС и такого основного ее исхода как инфаркт миокарда:

1. возраст – мужчины старше 45 лет, женщины старше 55 лет;
2. наличие преждевременной ИБС у родственников первого

поколения, т. е. наследственной предрасположенности;

3. нарушения жирового обмена;
4. курение;
5. артериальная гипертензия;
6. сахарный диабет;
7. ожирение;
8. психосоциальные факторы, ведущие к стрессу или депрессии;
9. малоподвижный (сидячий) образ жизни;
10. малое потребление фруктов, ягод и овощей.

Таким образом, пищевой фактор находится лишь на 10 месте по значимости риска инфаркта.

Роль питания в комплексе мероприятий по профилактике и лечению большинства заболеваний не вызывает сомнения. Однако при планировании тактики пищевой профилактики заболеваний, на развитие которых влияют многие факторы риска, часто происходит, как мы уже указывали, подмена понятий «причина возникновения болезни» и «факторы риска развития болезни». Ошибочный знак равенства между этими понятиями создает иллюзию возможности решения проблемы профилактики заболеваний. Многие люди считают, что достаточно убрать какой-либо фактор риска развития той или иной болезни и она исчезает с лица земли.

Что же такое **факторы риска развития болезней**? Факторы риска представляют собой признаки, предшествующие заболеванию, имеющие с ним самостоятельную, устойчивую, но **вероятностную** (то есть не обязательную) связь. Таким образом, эти факторы увеличивают риск заболеваемости, но не являются ее достаточной причиной. Все сказанное относится и к пищевым факторам риска, в частности развития сахарного диабета и онкологических заболеваний, которые рассмотрены в главе 4.

Еще раз подчеркнем: данные доказательной медицины не отрицают роль пищевых факторов риска в развитии многих заболеваний и не принижают значение здорового, профилактического и лечебного питания в комплексе мероприятий по предупреждению и лечению различных болезней. Однако не следует и переоценивать разные диеты, считая их панацеей от всех болезней, «волшебным средством», позволяющим исключить для всех людей атеросклероз и ИБС, артериальную гипертензию, сахарный диабет, рак и другие массовые заболевания. Если бы причины указанных и других заболеваний, в развитии которых принимают участие различные факторы риска, сводились только к неправильному питанию, то побороть их было бы гораздо легче.

Пищевая непереносимость

Пищевая непереносимость – это болезненная реакция некоторых людей на те или иные продукты питания, точнее – на отдельные вещества, входящие в состав продуктов, а не на весь продукт целиком. Пищевая непереносимость обусловлена индивидуальными особенностями организма, а не продуктами как таковыми, потому что у подавляющего большинства людей эти продукты не вызывают никаких нарушений.

Можно выделить следующие основные группы болезней и синдромов пищевой непереносимости:

- кишечные ферментопатии;
- пищевая аллергия;
- пищевая псевдоаллергия (ложная аллергия);
- психогенная непереносимость пищи.

Кишечные ферментопатии – это врожденный или приобретенный дефицит пищеварительных ферментов, следствием которого является непереносимость некоторых продуктов.

Наиболее часто у взрослых людей наблюдается непереносимость молока в связи с дефицитом в тонкой кишке фермента лактазы, который расщепляет лактозу (молочный сахар) на глюкозу и галактозу, а они всасываются в кровь. При низкой активности фермента неизменный молочный сахар попадает в толстую кишку, где подвергается воздействию микроорганизмов (брожению). В результате возникает повышенное газообразование, вздутие, урчание и боли в животе, иногда жидкий стул (см. главу 4 раздел «Недостаточность лактазы»).

По сравнению с непереносимостью молока целиакия (глютеновая энтеропатия) встречается гораздо реже, но имеет более тяжелое течение. Для этой болезни характерна непереносимость всех продуктов, содержащих пшеницу, рожь и ячмень, реже – овес. В этих злаках находится белок глютен. При наследственном дефекте образования в тонкой кишке фермента, необходимого для расщепления глютена, последний оказывает токсическое действие на слизистую оболочку тонкой кишки, вызывая ее атрофию. Это ведет к резкому нарушению переваривания пищи и всасывания большинства пищевых веществ. Возникают вторичные расстройства питания организма, вплоть до белково-энергетической недостаточности и других заболеваний (см. главу 4 раздел «Целиакия (глютеновая энтеропатия)»).

Редко, но встречается непереносимость сахара (сахарозы) и содержащих его продуктов (в том числе богатых сахарозой овощей и фруктов – свеклы, моркови, абрикосов, персиков, сливы и др.) из-за дефицита в кишечнике соответствующего фермента, расщепляющего сахарозу на глюкозу и фруктозу. Бывает и непереносимость грибов в связи с дефицитом фермента, расщепляющего углевод грибов трегалозу на глюкозу.

Пищевая аллергия. В переводе на русский язык слово «аллергия» означает «делание по-другому» (от греч. аллос – другой и эргон – действие). Вещества, вызывающие аллергию, называются аллергенами. В основе пищевой аллергии лежат индивидуальные реакции повышенной чувствительности к отдельным белковым компонентам пищи, которые для большинства людей являются абсолютно безвредными. Следует подчеркнуть, что некоторые компоненты пищи представляют собой аллергены только для отдельных людей, то есть они являются не причиной болезни, а только «запускающими» аллергические реакции факторами – «триггерами» (от английского «спусковой крючок»).

Частота пищевой аллергии к разным продуктам уменьшается с возрастом. У детей пищевая аллергия встречается в несколько раз чаще, чем у взрослых: дети как бы «вырастают» из аллергии. Этот факт еще раз свидетельствует о том, что причина болезни лежит не в пищевом продукте как таковом, а в самом организме, точнее – в его иммунной системе.

Пищевая псевдоаллергия – это болезненный процесс, внешне по симптомам похожий на пищевую аллергию, но не имеющий иммунной стадии развития. Псевдоаллергия чаще, чем истинная аллергия, лежит в основе индивидуальной непереносимости пищи. Считается, что на каждый случай пищевой аллергии приходится 3–4 и более случаев псевдоаллергии. Развитие последней могут вызывать как компоненты различных продуктов, так и технологические пищевые добавки (красители, консерванты и др.). Однако псевдоаллергические реакции на эти добавки встречаются редко: в европейских странах, например, лишь у 0,2 % жителей. Пищевая псевдоаллергия особенно часто наблюдается на фоне заболеваний органов пищеварения.

Более подробная характеристика пищевой аллергии и псевдоаллергии дана в главе 4 раздел «Аллергические заболевания».

Психогенная пищевая непереносимость характеризуется разнообразными жалобами больных, которые они связывают с «пищевой аллергией» от потребления отдельных продуктов. После исключения из питания этих продуктов на короткое время наступает улучшение, затем

следует рецидив (обострение), так как больные начинают искать следующий продукт – «пищевой аллерген» и обычно его «находят». Постепенно питание этих больных становится все более скудным. Такие больные увлекаются диетами нетрадиционного питания, обещающими укрепление иммунитета. Переубедить этих людей крайне сложно, и лечение их нередко требует вмешательства психотерапевта.

К психогенному типу непереносимости пищи относятся и реакции, в основном со стороны желудочно-кишечного тракта (тошнота, рвота, боли в животе и др.), от съеденных продуктов, которые не употребляются в питании по национальным традициям данной страны (мясо змей, ящериц, собак и др.), религиозным предписаниям (свинина у мусульман, говядина у индуистов и т. д.) или личным привычкам. Непереносимость пищи не возникает, если данный продукт не был распознан во время еды или после еды. Это отличает психогенную непереносимость пищи от пищевой аллергии, псевдоаллергии и кишечной ферментопатии, при которых даже внешне не видимая составная часть продукта в составе блюда вызывает симптомы болезни.

Пищевая передача возбудителей болезней

С питанием связана большая группа острых и хронических заболеваний, при которых пищевые продукты включаются в механизмы передачи возбудителя болезни, играя своего рода транспортную роль. При этом речь идет о съедобных продуктах, а не ядовитых по своей природе, например некоторых грибах. Пищевой путь передачи возбудителя болезни известен в отношении различных групп возбудителей **инфекционных и паразитарных заболеваний**, начиная от вирусов и кончая гельминтами (глистами).

В передаче большинства возбудителей инфекционных заболеваний участвуют как растительные, так и животные продукты. Только для некоторых инфекций характерно преимущественное заражение человека через определенные продукты: мясо животных и птиц, а также яйца (сальмонеллез), сырые овощи (псевдотуберкулез) и т. д. Следовательно, нет оснований считать, что опасность заражения возбудителями инфекций связана только с пищей животного происхождения.

В России преобладают заражения такими глистами, как аскариды, острицы и власоглав. Пищевой путь передачи возбудителей этих паразитарных заболеваний является частым, но не обязательным. Яйца аскарид и власоглава созревают в почве, а заражение ими происходит через загрязненные землей и плохо вымытые сырые овощи и ягоды, грязные руки, а также воду. Яйца остриц, выделяемые больными людьми, способны сразу же вызвать заражение других людей через загрязненные руки, любые пищевые продукты, посуду и различные предметы обихода.

Однако, заражение человека некоторыми гельминтами возможно только пищевым путем. Это обусловлено особенностями цикла развития гельминта, включающего в качестве промежуточных хозяев животных и рыб. Личинки трихинелл, бычьего и свиного цепня передаются через сырое или полусырое мясо, неправильно приготовленные мясные продукты и блюда. Возникновение «рыбных» гельминтозов связано с неправильным потреблением рыбы определенных видов. Отметим, что среди указанных гельминтозов в России преобладают «рыбные» (95–97 % всех случаев), а на «мясные» приходится лишь 3–5 %.

Проблема связи питания с инфекционными и паразитарными (гельминтозы) заболеваниями не исчерпывается только «транспортной» ролью пищи в передаче возбудителя болезни, хотя она является главной

для этой группы заболеваний.

С одной стороны, исходные первичные расстройства питания организма, а тем более пищевые заболевания, нарушают иммунитет и функции органов и систем, что создает благоприятные условия для развития инфекций, а также способствует их более тяжелому течению. С другой стороны, многие инфекционные заболевания, а также гельминтозы вызывают расстройства питания организма и вторичные болезни недостаточного питания, обусловленные как повышением расхода пищевых веществ, ухудшением переваривания пищи, потерями пищевых веществ при поносах и рвотах, выраженным снижением аппетита с уменьшением приема пищи, так и поглощением пищевых веществ некоторыми кишечными гельминтами.

Пищевым путем могут передаваться **опасные для организма чужеродные химические вещества** – ксенобиотики: тяжелые металлы, радионуклиды, пестициды (ядохимикаты) и др. Ксенобиотики способны в ряде случаев вызывать острые и хронические заболевания. Доказано, что ксенобиотики из окружающей среды поступают в организм человека в основном с загрязненной ими пищей. Так в среднем 95 % пестицидов поступают в организм с пищевыми продуктами, в большей степени – растительными. С другой стороны, научно обоснованное профилактическое или лечебное питание позволяет «смягчить удар» разных по химическому составу ксенобиотиков.

*

В заключение данной главы еще раз подчеркнем: *с питанием так или иначе связаны очень многие болезни человека, но это вовсе не означает, что питание вызывает эти болезни.* Исключение составляют только первичные болезни недостаточного и избыточного питания – пищевые заболевания. В остальных случаях характер питания может в большей или меньшей степени участвовать в развитии и течении тех или иных болезней.

Привлекательная, но неправильная точка зрения о питании как причине большинства болезней создает иллюзию легкого решения сложного вопроса их профилактики и лечения: достаточно видоизменить диеты людей, и большинство болезней не возникнут или вообще исчезнут. Эта точка зрения противоречит данным доказательной медицины.

Глава 2

Основы питания здорового и больного человека

Потребление белков

Белки, составляющие 15–20 % массы тела, служат основным строительным материалом всех клеток и тканей, входят в состав гормонов и ферментов, выполняют массу важнейших функций в организме. Белки формируют соединения, обеспечивающие иммунитет к инфекциям, в составе ферментов участвуют в процессе усвоения (на различных этапах) жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов. Белки настолько важны для организма, что для энергетических целей используются крайне редко – только когда не хватает углеводов и жиров.

Качество пищевого белка определяется его *биологической ценностью* и *усвояемостью*. Биологическая ценность зависит от содержания и соотношения входящих в состав белков незаменимых аминокислот (триптофан, лейцин, изолейцин, валин, треонин, лизин, метионин, фенилаланин) и отражает степень соответствия аминокислотного состава белка потребностям организма.

Наибольшей биологической ценностью обладают белки животного происхождения (яиц, молока, мяса, рыбы). Белки растительных продуктов менее ценны, т. к. дефицитны по одной или нескольким аминокислотам. Так, белки злаковых культур содержат недостаточно лизина и треонина, белки картофеля и бобовых – метионина и цистеина. Высоким содержанием незаменимых аминокислот среди растительных продуктов отличаются соя, фасоль, горох. Приближаются по своему аминокислотному составу к полноценным белкам белки гречневой и овсяной круп.

Усвояемость белков растительного происхождения также ниже, чем животных, т. к. они заключены в плотные оболочки из клетчатки, что затрудняет проникновение пищеварительных ферментов внутрь клетки. Белки животного происхождения усваиваются организмом в среднем на 93–96 %, то есть почти полностью. Так, например, усвояемость белков яиц и молока составляет 96–98 %; мяса и рыбы 93–95 %; овощей 80 %; круп 80 %; бобовых 70 %. И если в среднем, белки из продуктов растительного происхождения усваиваются организмом на 62–80 %, то белок из высших грибов усваивается только на уровне 20–40 %.

Лучшему усвоению белков способствует кислая среда желудка. Поэтому у людей с пониженной кислотностью желудочного сока после обильного приема белковых блюд могут возникать тяжесть «под

ложечкой», расстройства стула.

Следует отметить, что белки разных продуктов отличаются неодинаковой перевариваемостью и это надо обязательно учитывать, особенно в питании некоторых групп больных людей. Так, наиболее быстро перевариваются белки молочных продуктов и рыбы, затем мяса (быстрее – белки говядины, чем свинины и баранины), хлеба и круп (быстрее – белки пшеничного хлеба из муки высших сортов и манной крупы). Белки рыбы перевариваются быстрее, чем мяса, так как в рыбе меньше соединительной ткани.

Потребность в белке зависит от возраста, пола, характера трудовой деятельности. Возрастает потребность в белке при тяжелом физическом труде, беременности, кормлении грудью, инфекционных заболеваниях. По нормам питания России, для не занятых физическим трудом и спортом здоровых мужчин и женщин в возрасте 18–30 лет *потребность в белке составляет, в среднем, 0,75–1 г белка в сутки на 1 кг нормальной для данного человека массы тела.* Причем животные белки должны составлять около половины от общего количества белка у взрослых людей и 60 % – у детей. По новым данным потребность детей до года составляет 2,2–2,9 г/кг.

Недостаточное поступление белка с пищей, а также длительное употребление белков с низкой биологической ценностью приводят к белковой недостаточности организма, которая проявляется снижением массы тела, замедлением интенсивности роста и психического развития детей, ослаблением иммунитета. Нарушаются функции печени, поджелудочной железы, кроветворных органов, возникает анемия. Недополучение белка в детстве сказывается на протяжении всей жизни, проявляясь снижением умственных способностей, повышенной раздражительностью, хрупкостью костей, частыми простудными заболеваниями. Недавними исследованиями доказано, что низкое содержание белка в рационе питания увеличивает риск развития ишемической болезни сердца и инфаркта.

Легкая и средней тяжести степень белковой недостаточности возможна у строгих вегетарианцев, употребляющих только растительную пищу ограниченного ассортимента, при нерациональном питании детей и подростков, при неудовлетворении повышенной потребности организма в белках при беременности, кормлении ребенка грудью, при самолечении физиологически необоснованными диетами, при одностороннем углеводно-жировом питании за счет кондитерских изделий и других продуктов, бедных полноценными белками. Белковая недостаточность характерна также для алкоголиков и наркоманов.

Белковая недостаточность, в ряде случаев, может быть, напрямую и не связана с пищевым фактором, а вызываться различными болезнями. Так, нарушения переваривания и всасывания белка возможны при болезнях органов пищеварения, в частности кишечника. Повышенный расход или увеличение потери белка характерны для туберкулеза и многих других инфекционных заболеваний, тяжелых травм и операций, обширных ожогов, злокачественных новообразований, болезней почек, щитовидной железы, массивных кровопотерь и т. д.

С другой стороны, высокое потребление белка также не является оптимальным. Длительное избыточное потребление белка вызывает гипертрофию печени и почек, в организме накапливаются производные мочевой кислоты (пурины и ураты), способствующие развитию подагры, почечно-каменной болезни. Избыток белка вызывает угнетение кишечной микрофлоры и усиление процессов гниения в кишечнике, провоцируя развитие дисбактериоза. Чрезмерно высокое содержание белка в рационе маленьких детей приводит к замедлению скорости роста, изменениям в составе мочи, нарушению нервно-психического развития.

Потребление белка увеличивают при занятиях силовыми видами спорта (тяжелая атлетика, борьба, бодибилдинг и др.), а также в период выздоровления после тяжелых инфекций, обширных хирургических вмешательств и травм, при ожоговой болезни, переломах костей, заболеваниях органов пищеварения (хронические энтероколиты и панкреатиты, состояния после резекции тонкой кишки и желудка и др.), заболеваниях почек с нефротическим синдромом, нагноительных заболеваниях легких, туберкулезе, злокачественных опухолях, кровопотерях, приеме кортикостероидных и анаболических гормонов. При ряде заболеваний потребление белка может достигать 1,2–1,5 г на 1 кг массы тела, причем 60 % и более могут составлять белки животных продуктов. В высокобелковых диетах общее количество белка в большинстве случаев не должно превышать 120–130 г.

Белок ограничивают при остром нефрите, недостаточности почек и печени, подагре и некоторых других заболеваниях. Возможно даже временное исключение белка из рациона.

Наибольшим содержанием белка отличаются соя, орехи, творог и сыр, достаточно много его в горохе, нуте и других бобовых, а также нежирном мясе. Средние количества белка содержат продукты переработки зерна (крупы и мука) и изделия из них. Овощи и плоды содержат очень мало белка.

Потребление жиров

Жиры, или, как их называют по-научному, липиды, состоят из молекулы глицерина, соединенной с тремя жирными кислотами, (поэтому их еще часто называют триглицеридами). Есть еще липоиды – жироподобные вещества (о них немного ниже). *Жирные кислоты* бывают насыщенные (до предела насыщенные водородом), мононенасыщенные (с одной двойной связью) и ненасыщенные (с несколькими двойными связями). Последние более биологически активны, так как легче реагируют с другими веществами по месту непрочной двойной связи. Жирные кислоты в основном и определяют свойства жира. Чем больше в жирах *моно– и полиненасыщенных жирных кислот* (олеиновой, линолевой, линоленовой, арахидоновой), тем они более биологически, да и просто химически, активны, тем меньше у них температура плавления. Поэтому, кстати, растительные жиры (масло подсолнечное, кукурузное, оливковое и др.) при комнатной температуре находятся в жидком состоянии, в отличие от масла сливочного, жира свиного, говяжьего или бараньего, содержащих много *насыщенных жирных кислот* (пальмитиновой, стеариновой и др.). А от температуры плавления зависит усвояемость жиров: если легкоплавкие растительные масла, жир рыб усваиваются организмом почти на 100 % с небольшой затратой энергии, то сливочное масло с температурой плавления 27–30 °С усваивается только на 95 %, а жир бараний с температурой плавления более 55 °С – на 90 %. Различают жиры «видимые» (сливочное и растительное масла, маргарины и др.) и «скрытые» – в составе различных продуктов.

Жир входит в состав мембран клеток и клеточных структур организма человека и животных, формирует защитные оболочки вокруг жизненно важных органов и т. д. Вместе с жирами пищи в организм попадают жирорастворимые витамины А, Е, D, К, фосфолипиды, стерины. Некоторые минеральные вещества, такие как кальций и магний, не могут всосаться в пищеварительном тракте, пока не произойдет реакция «омыления» Са и Mg с жирными кислотами жиров. Жир также является источником воды в организме: при его окислении образуется в 2 с лишним раза больше воды, чем при окислении других пищевых веществ.

Жир входит в состав секрета, выделяемого сальными железами, предохраняя кожу от высыхания; в связи с этим одним из первых признаков дефицита жира в питании является сухость кожи. Поэтому

именно жиры делают нашу кожу нежной и гладкой, волосы блестящими и здоровыми. У детей жиры служат главным строительным материалом для развивающегося мозга, и даже самые ярые сторонники низкокалорийного питания не рискуют в своих рекомендациях ограничивать их детям.

Подкожный жировой слой предохраняет организм, как от охлаждения, так и перегревания (жир плохо проводит тепло), а жир вокруг внутренних органов защищает их от сотрясений. Жиры улучшают вкус пищи и вызывают чувство сытости. Недавними исследованиями установлено важное значение жировых тканей организма в синтезе многих необходимых для нормальной жизнедеятельности гормонов, в том числе эстрогенов.

Это важно!

Эстрогены – женские половые гормоны; при наступлении климакса из-за атрофии яичников их синтез резко снижается, что приводит к резкому повышению уровня сердечнососудистых и других заболеваний, особенно у худых женщин. Это связано с тем, что у женщин с нормальным весом и у полных в жировой ткани компенсаторно увеличивается образование эстрогенов, что позволяет им преодолеть климактерический период без особых стрессов и болезней.

Жиры могут образовываться из углеводов и белков (насыщенные жиры), но в полной мере ими не заменяются. Переваривание и всасывание жиров довольно сложный процесс, в котором задействованы практически все органы пищеварения. Уже в желудке с помощью желудочной липазы переваривается небольшое количество жиров (около 10 %), в основном молочный и растительные. Кроме того, под действием пепсинов желудочного сока растворяются соединительные оболочки жировой ткани и разрушаются оболочки жировых клеток, благодаря чему происходит высвобождение жира из клеток продуктов. При попадании жира в тонкую кишку он эмульгируется желчью печени и начинает перевариваться липазой поджелудочной железы, расщепляясь на глицерин и жирные кислоты. Жирные кислоты с длинной углеродной цепью всасываются из тонкой кишки, в клетках которой (энтероцитах) из них синтезируются жиры, специфичные для организма человека. Эти жиры переходят в лимфу в виде хиломикронов. Другая часть жирных кислот с короткой и средней длины углеродной цепью (менее 14 атомов углерода) поступает в кровь в свободном виде.

При нарушении переваривания жиров, которое может возникать при недостатке липазы поджелудочной железы и при дефиците желчи, развивается *стеаторея* – выделение жира с калом. Для коррекции этого нарушения уменьшают количество жира в рационе, увеличивают долю легко перевариваемых жиров, а также используют препараты с липазой и желчными кислотами. При длительном нарушении всасывания жира в организм поступает меньше жирорастворимых витаминов и незаменимых жирных кислот, что также требует диетической коррекции.

Сравнительная характеристика количества жиров в некоторых продуктах дана в табл. 1.

Таблица 1

Содержание жиров в 100 г съедобной части продуктов

Количество жиров, г	Пищевые продукты
Очень большое (более 80)	Масло (растительное, топленое, сливочное), маргарин, жиры кулинарные, шпиг свиной
Большое (20–40)	Сливки и сметана (20 % жирности и более), сыр, свинина мясная, утки, гуси, колбасы полукопченые и вареные, шпроты (консервы), шоколад, пирожные, халва
Умеренное (10–19)	Сыры плавленые, творог жирный, мороженое сливочное, яйца, баранина, говядина и куры жирные, сардельки говяжьи, семга, осётр, сайра, сельдь жирная, икра рыб, авокадо
Малое (3–9)	Облепиха, молоко, кефир жирный, творог полужирный, мороженое молочное, баранина, говядина и куры нежирные, скумбрия, ставрида, сельдь нежирная, горбуша, килька, сдоба, конфеты помадные, овсяная крупа
Очень малое (менее 3)	Творог обезжиренный, кефир нежирный, судак, треска, хек, щука, фасоль, крупы, хлеб

Полиненасыщенные жирные кислоты – ПНЖК относятся к незаменимым факторам питания, т. к. не образуются в организме и должны поступать с пищей. Наряду с энергетической функцией ПНЖК способствуют ускорению обмена холестерина в организме, увеличению его выведения с калом, снижению образования липопротеидов низкой плотности, ответственных за атеросклероз, снижению синтеза жиров. ПНЖК оказывают нормализующее действие на стенки кровеносных сосудов, повышают их эластичность и снижают проницаемость.

Установлена связь ПНЖК с обменом витаминов группы В.

Для человека необходимыми являются линолевая и линоленовая жирные кислоты. Линолевая кислота превращается в организме в арахидоновую, а линоленовая – в эйкозапентаеновую. Недостаточное поступление с пищей линолевой кислоты вызывает в организме нарушение биосинтеза арахидоновой кислоты, входящей в большом количестве в его структурные липиды, а также простагландинов.

В настоящее время ПНЖК подразделяют также на *омега-3 – жирные кислоты* (содержатся в рыбе, рыбопродуктах, моллюсках – лосось, скумбрия, сельдь, форель, а также некоторых растительных маслах – соевом, рапсовом, из грецкого ореха) и *омега-6–жирные кислоты*, которых много в кукурузном и подсолнечном масле.

Из ПНЖК омега-3 и ПНЖК омега-6 в организме образуются различные биологически активные вещества («тканевые гормоны»), которые по-разному влияют на обмен веществ и функции отдельных органов. Они имеют разные точки приложения в организме, поэтому не следует противопоставлять их друг другу, как, например, сейчас активно пропагандируются ПНЖК омега-3 в противовес ПНЖК омега-6. При нарушениях жирового обмена необходимо использование и тех и других ПНЖК, так как ПНЖК омега-6 снижают содержание в крови холестерина, а ПНЖК омега-3 – жира.

ПНЖК омега-3 жиров рыб снижают повышенное артериальное давление, уменьшают свертываемость крови при атеросклерозе, уменьшают воспаление. При этих нарушениях можно, наряду с расширением использования в питании жирной морской рыбы, дополнять диету биологически активными добавками к пище, содержащими ПНЖК омега-3 из жиров рыб («Эйконол», «Эйфитол», «Полиен» и др.) или из жиров рыб и льняного масла – препарат «Эйколен».

Нельзя злоупотреблять ни теми, ни другими ПНЖК, так как их продолжительное избыточное потребление при дефиците антиоксидантов (витамины С, Е, А, флавоноиды, селен и др.) нарушает обмен веществ в организме. Избыток ПНЖК омега-6 за счет растительных масел может существенно увеличивать воспалительные процессы в организме, провоцировать рак молочных желез.

Есть еще *мононенасыщенные омега-9 жирные кислоты*, одним из основных представителей которых в питании человека является олеиновая кислота оливкового масла. Она оказывает благоприятное влияние на обмен холестерина и на состояние желчевыводящих путей. Эксперты по питанию ВОЗ в 2003 году указали на возможное участие олеиновой кислоты в

снижении риска сердечнососудистых заболеваний.

Простагландины образуются из ПНЖК тканевых фосфолипидов, оказывают гормоноподобное действие, регулируя различные процессы жизнедеятельности организма, в связи с чем их относят к тканевым гормонам. Они способствуют укреплению сосудов и защите клеточных оболочек, оказывают противовоспалительное, противоаллергическое и противораковое действие.

К жироподобным веществам – **липоидам** – принадлежат *фосфолипиды (лецитин, кефалины, сфингомиелин и др.)*. Наиболее важным из них для организма является *лецитин*, в составе которого имеется витаминоподобное вещество *холин*. *Фосфолипиды* – это тот самый знакомый всем осадок в растительных маслах. К липоидам также относятся и стерины: животные (*холестерин*) и растительные (*ситостерин*).

Лецитин и другие фосфолипиды используют при атеросклерозе, заболеваниях печени и желчнокаменной болезни. В препарат «Эссенциале», применяющийся для лечения указанных заболеваний, наряду с другими фосфолипидами, входит лецитин соевых бобов. Лецитином богаты (2,5–3,5 г в 100 г съедобной части продуктов) яйца, печень, икра, мясо кролика, сельдь жирная, нерафинированные растительные масла. Особенно много лецитина в яичном желтке. В 100 г говядины, баранины, свинины, мяса кур, гороха имеется около 0,8 г лецитина; в большинстве рыб, сыре, сливочном масле, овсяной крупе 0,4–0,5 г; твороге жирном, сметане 0,2 г. Источником фосфолипидов также могут служить семена подсолнечника, различные орехи.

Оптимальное содержание фосфолипидов в рационе взрослого человека 5–7 г/сутки.

Холестерин входит в состав только животных продуктов, поэтому надпись на бутылках растительного масла об отсутствии в нем холестерина является не более, чем рекламным трюком: холестерина там не было и никогда не будет. Холестерин необходим для синтеза витамина D, желчных кислот, гормонов половых желез и коры надпочечников, а также для регуляции проницаемости мембран клеток.

В крови холестерин находится в связанном с липопротеинами состоянии. Липопротеины – белково-жировые комплексы, транспортирующие холестерин. Липопротеины высокой плотности участвуют в процессах удаления холестерина из организма, а низкой плотности, наоборот способствуют его задержке. Поэтому, чем большая часть холестерина крови находится в липопротеинах высокой плотности, тем лучше организм защищен от атеросклероза. И если норма содержания

общего холестерина в крови менее 200 мг % (5 ммоль/л), то нижшим пределом холестерина высокой плотности для женщин считается 45 мг %, а для мужчин – 40 мг %.

С пищей холестерина поступает в среднем 400–500 мг (0,4–0,5 г) в день, а в самом организме образуется 1,5–2 г, то есть значительно больше. Резкое ограничение холестерина в диете ведет к увеличению его образования в организме. Однако при наличии атеросклероза, сахарного диабета 2-го типа и ряда других заболеваний избыточное потребление холестерина усугубляет нарушенный обмен веществ. В этих случаях достаточно ограничить потребление холестерина, но не исключать его вовсе. Кроме того, большое значение имеет содержание в диете пищевых веществ, нормализующих обмен жиров и холестерина. Во многих продуктах эти вещества благоприятно сбалансированы с холестерином: творог, яйца, морская рыба и т. д. В зерновых продуктах, овощах, орехах содержится *ситостерин*, уменьшающий всасывание холестерина из кишечника.

Содержание холестерина в миллиграммах на 100 г съедобной части продуктов следующее: мозги – 2300, яичный желток – 1480, цельное яйцо – 515; почки – 375, икра зернистая – более 300, печень – 300, масло сливочное – 240, мясо животных и домашней птицы – около 70, рыба – 55, сыр – 90, творог жирный и сливки – 75, молоко – 14. При варке мяса и рыбы теряется до 20 % холестерина.

Наши российские нормы 2008 г. определяют физиологическую потребность в жирах – от 70 до 154 г/сутки для мужчин и от 60 до 102 г/сутки для женщин в зависимости от возраста и физической нагрузки, для детей до года – 5,5–6,5 г/кг массы тела. Потребление насыщенных жирных кислот для взрослых и детей должно составлять не более 10 % от калорийности суточного рациона, мононенасыщенных жирных кислот – 10 %, а ПНЖК – 6–10 %.

Это интересно!

Снизить уровень холестерина в крови можно не только за счет уменьшения его количества в питании, но и путем сокращения интервалов между приемами пищи. При обследовании на содержание холестерина и опросе 14 тысяч человек в возрасте от 45 до 75 лет было установлено, что у людей, принимающих пищу 6 раз в день, уровень холестерина на 5 % ниже, чем у тех, кто ест реже.

Впервые в этих новых нормах питания дана физиологическая потребность в омега-6– и омега-3–жирных кислотах, которая для взрослых составляет 8–10 г/сутки и 0,8–1,6 г/сутки, соответственно, или 5–8 % от калорийности суточного рациона для омега-6– и 1–2 % для омега-3–жирных кислот. Оптимальное соотношение в суточном рационе омега-6–жирных кислот к омега-3–жирным кислотам должно составлять 5–10: 1.

При **недостаточном содержании жира** в рационе, прежде всего, появляется сухость и гнойничковые заболевания кожи, затем присоединяются выпадение волос, нарушения пищеварения. Замедляется половое развитие, у женщин снижается, вплоть до полного исчезновения, детородная функция, исчезают месячные. Одновременно понижается сопротивляемость инфекциям, нарушается обмен витаминов А, Е, С и др. с соответствующими их дефициту клиническими проявлениями. Снижение поступления ПНЖК, фосфолипидов, стерина приводит к нарушению контролируемых ими в организме процессов.

Ограничение жиров, особенно тугоплавких, рекомендовано при атеросклерозе, панкреатите, гепатите, желчнокаменной болезни, подагре, обострении энтероколитов, сахарном диабете 2 типа и при ожирении. В настоящее время уменьшению жира в питании для снижения массы тела придается гораздо большее значение, чем ограничению углеводов.

Жиры увеличивают до 105–120 г за счет молочных и растительных продуктов при туберкулезе, тиреотоксикозе, истощении после тяжелых заболеваний. В то же время надо помнить, что при избыточном потреблении жиров происходит их накопление в крови, печени и других тканях и органах. Кровь становится мутной, вязкой, свертываемость ее повышается, что предрасполагает к закупорке кровеносных сосудов, особенно при наличии атеросклероза. Избыток жира способствует увеличению массы тела, приводит к перенапряжению функции печени. При избытке полиненасыщенных жирных кислот за счет растительных масел образуется много недоокисленных продуктов их обмена, отравляющих печень и почки, снижающих иммунитет. Исключением является оливковое масло, содержащее меньше полиненасыщенных жирных кислот и довольно много мононенасыщенной – олеиновой кислоты, поэтому оно меньше окисляется и может использоваться в больших количествах.

Пищевые продукты, основным компонентом которых является жир (животные жиры, кулинарный жир, маргарины, коровье и топленое масло, растительные масла) описаны в следующей главе книги.

Потребление углеводов

С пищей в организм поступают простые и сложные, усвояемые и неусвояемые углеводы. Основными простыми углеводами являются глюкоза, галактоза и фруктоза (моносахариды), сахароза, лактоза и мальтоза (дисахариды). Сложные углеводы (полисахариды) – это крахмал, инулин, гликоген, клетчатка, пектины и др.

Основными источниками углеводов в питании являются растительные продукты, углеводы которых могут превращаться в организме в гликоген (животный углевод), образующий депо в печени и скелетной мускулатуре. Простые углеводы и крахмал выполняют в организме в основном энергетическую функцию, давая до 60 % легко используемой организмом энергии. Углеводы необходимы также для нормального обмена белков и жиров. Углеводы имеют и определенное пластическое значение, в комплексе с белками образуя гормоны, ферменты и секреты слюнных и слизистых желез.

Все простые углеводы, крахмал и гликоген хорошо усваиваются организмом. Особенно быстро всасываются из кишечника и усваиваются глюкоза и фруктоза, источниками которых являются фрукты, ягоды, некоторые овощи и мед. Сахароза, мальтоза и лактоза усваиваются после их расщепления соответствующими ферментами пищеварительного тракта до моносахаридов. При недостаточности этих ферментов развивается непереносимость соответствующих продуктов: лактозы молока и молочных продуктов, сахарозы сахара и содержащих его продуктов, а также трегалозы, содержащейся в грибах. Медленнее всего усваивается крахмал, т. к. предварительно должен пройти его расщепление до глюкозы. Что касается пищевых волокон, то они в основном транзитом проходят через желудок и тонкий кишечник, частично перевариваясь.

Глюкоза – моносахарид, входит в качестве мономера в состав крахмала, клетчатки, сахарозы и некоторых других углеводов. Она единственный источник энергии для нервной ткани, особенно для мозга, ее активно используют мышцы и красные кровяные тельца (эритроциты). За сутки у человека с массой тела 70 кг головной мозг потребляет около 100 г, поперечно-полосатые мышцы – 35 г и эритроциты 30 г глюкозы. Поэтому при резком ограничении продуктов ее содержащих отмечается вялость, сонливость и другие проявления торможения деятельности нервной и кровеносной системы.

Это важно!

Снижение содержания глюкозы в крови является сигналом организму о необходимости что-нибудь съесть, то есть глюкоза участвует в регуляции аппетита и это надо обязательно учитывать, если вы стремитесь похудеть. Слишком существенное ограничение в питании продуктов, содержащих глюкозу, будет усиливать аппетит.

В организме постоянный уровень концентрации глюкозы в крови поддерживается с помощью гормонов поджелудочной железы – инсулина и глюкагона. При диабете и ожирении регуляция содержания глюкозы в крови нарушается. Глюкоза поступает в организм при расщеплении в кишечнике продуктов содержащих крахмал, сахарозу, лактозу или мальтозу, а также с медом, фруктами, ягодами и некоторыми овощами, в которых она находится в свободном виде. Большое количество глюкозы содержится в абрикосах, апельсинах, арбузах, баклажанах, бананах, винограде, вишне, землянике, капусте белокочанной и краснокочанной, малине, моркови, облепихе, тыкве, хурме, черешне.

Фруктоза (моносахарид) обладает наибольшей сладостью из всех известных натуральных сахаров. Большая ее часть при поступлении в организм быстро усваивается тканями без инсулина, другая, меньшая, превращается в глюкозу. Это, позволяет рекомендовать ее источники при сахарном диабете, но делает фруктозу довольно опасной для больных ожирением. Поэтому продукты, содержащие большое количество фруктозы (см. ниже), могут способствовать более быстрому и интенсивному набору веса, чем глюкозосодержащие. В связи с этим злоупотреблять ими не следует, но, учитывая, что фруктоза слаще и глюкозы и сахарозы, то для достижения одинакового вкусового эффекта ее надо в 2 раза меньше.

Фруктоза, соединяясь с железом, образует хелатные железофруктозные соединения, которые гораздо лучше всасываются чем обычные соединения железа других продуктов. Поэтому при малокровии (анемии) эффективно добавление в рацион питания продуктов богатых фруктозой, а также использование фруктозы в чистом виде.

Много фруктозы содержится в айве, арбузе, бананах, винограде, вишне, грушах, дыне, малине, меде, облепихе, перце болгарском, хурме, черешне, черной смородине, яблоках.

Галактоза является составной частью дисахарида молока – лактозы (см. ниже). Большая часть галактозы превращается в печени в глюкозу. В

свою очередь глюкоза может превращаться в галактозу. Среди нарушений углеводного обмена важное место занимает галактоземия – рецессивно наследуемое заболевание, возникающее у грудных детей при вскармливании их материнским или коровьим молоком. Развитие заболевания может быть приостановлено только диетой, которая не содержит лактозы, то есть молочных продуктов.

Сахароза – в чистом виде это сахар – состоит из молекул глюкозы и фруктозы. Сахароза расщепляется в кишечнике под действием ферментов на глюкозу и фруктозу. Основными поставщиками сахарозы служат сахар, кондитерские изделия, варенье, мороженое, сладкие напитки, а также некоторые овощи и фрукты. Следует отметить, что значительное количество сахарозы содержится в абрикосах, ананасах, апельсинах, бананах, дынях, мандаринах, моркови, персиках, свекле, сливах.

Современными крупномасштабными исследованиями опровергнута долгое время существовавшая точка зрения о значении сахарозы в развитии сердечнососудистых заболеваний, ожирения, аллергии, диабета и многих других; научно доказанным считается только влияние сахара на развитие кариеса зубов. Более подробно о сахарозе в следующей главе.

Лактоза (молочный сахар) содержится в грудном молоке и молочных продуктах, является обязательной составной частью современных молочных смесей для питания грудных детей. Расщепляется в кишечнике на глюкозу и галактозу под влиянием фермента лактазы и служит питательной средой для развития полезной (лакто- и бифидо-) микрофлоры кишечника. Однако с возрастом активность лактазы часто падает, нарушается распад лактозы на глюкозу и галактозу, что вызывает непереносимость молочных продуктов, вздутие живота, поносы, боли.

Кстати, недавними исследованиями доказано, что активность лактазы можно тренировать, постепенно увеличивая количество продуктов богатых лактозой. Это очень важно, так как лактоза уменьшает процессы гниения в кишечнике и улучшает всасывание кальция, поэтому полное исключение ее из питания нежелательно.

Больше всего лактозы содержится в сгущенном молоке, много – в молоке обычном, пахте и мороженом. В кисломолочных продуктах (йогурт, кефир, ряженка, сметана и др.) и молочной сыворотке лактозы меньше, чем в молоке, так как часть ее расходуется на питание молочнокислых бактерий, сквашивающих молоко, и образование молочной кислоты. Еще меньше лактозы в твороге, из которого лактоза удаляется вместе с сывороткой. Совсем мало – в масле сливочном. Практически отсутствует лактоза в твердых сырах. В настоящее время выпускаются

специальные низколактозные и безлактозные молочные продукты (см. главу 3).

Крахмал (правильнее говорить – крахмалы) составляет основную долю (около 70 %) всех углеводов в питании человека. Крахмалы являются полимерами глюкозы и в разных продуктах отличаются структурой и физико-химическими свойствами, которые существенно сказываются на их кулинарном и диетическом применении. В них присутствуют два типа полисахаридов: амилоза и амилопектин. Крахмал в природном сыром виде действию амилаз практически не поддается и в неизменном виде проходит в толстый кишечник, а вот крахмал (то есть продукт его содержащий) в вареном или жареном виде уже отлично переваривается в тонкой кишке, распадаясь до отдельных молекул глюкозы и всасываясь в кровь.

Крахмалы с большим содержанием амилопектина перевариваются легче, чем крахмалы с большим количеством амилозы. В частности крахмалы бобовых продуктов устойчивы к действию амилазы кишечника, и почти без изменений проходят до толстой кишки, в которой и расщепляются, так называемый «устойчивый крахмал». Причем особой устойчивостью отличается крахмал морщинистого гороха – он сохраняется даже после разваривания гороха.

Свойства крахмалов различных продуктов надо учитывать при организации лечебного питания при заболеваниях, требующих щажения желудочно-кишечного тракта. При этом, в первую очередь используют рисовую и манную крупы, вареный картофель и пшеничный хлеб, крахмал которых переваривается легче и быстрее, чем крахмал пшена, гречневой, перловой и ячневой круп, а также гороха, фасоли и других бобовых. Следует иметь в виду, что усвоение крахмала ухудшается при поджаривании круп. Крахмал в чистом виде, полученный из картофеля или зерновых продуктов, используемый для приготовления блюд (киселей и др.), усваивается очень быстро.

Наибольшее содержание крахмала (40–60 %) в зерновых и зернобобовых (горох, маш, нут, просо, пшеница, рис, рожь, сорго, фасоль, чечевица, чина, и др.), а также продуктах их переработки (крупы, мука) и изделиях из них (хлеб, каши и т. п.). Содержание крахмала в овощах варьирует от 0,1 до 15 %, больше всего в батате, картофеле. Содержание крахмала во фруктах колеблется от 0 до 0,9 %. При этом мало крахмала в зрелых плодах, в то время как в недозрелых яблоках, грушах зимних сортов количество крахмала может достигать до 4–5 %, а при съеме – 1,5–2 %. При последующем дозревании крахмал полностью осахаривается.

Потребление в качестве источника углеводов богатых крахмалом продуктов, а также овощей, фруктов и ягод полезней, чем потребление такого рафинированного углевода, как сахар, так как с первыми поступают не только углеводы, но и витамины группы В, минеральные вещества, пищевые волокна.

Инулин – полисахарид, подобный крахмалу, только в отличие от него является полимером фруктозы, а не глюкозы, поэтому в меньшей степени повышает уровень глюкозы в крови. Кроме того, доходя до толстого кишечника, инулин способствует развитию полезных микроорганизмов. Это позволяет рекомендовать продукты, богатые инулином для профилактики и лечения дисбактериоза, но не диабета!

Большое количество инулина содержится в артишоках, топинамбуре и цикории.

Стахиоза – полисахарид, близкий по составу и свойствам инулину, практически не расщепляется в тонкой кишке, но является очень благоприятной средой для полезной микрофлоры кишечника. Содержится в стахисе, сое (3 %), фасоли (1,6 %) и пшенице мягкой озимой (0,26 %), а также в горохе, чечевице, маше и нуте (по 1 %). Эти продукты также должны обязательно присутствовать в диете для профилактики и (или) лечения дисбактериозов. Однако стахиоза при расщеплении бактериями в кишечнике может вызывать вздутие живота и расстройства стула, что следует учитывать при питании вышеуказанными продуктами.

Пищевые волокна – различные полисахариды, входящие в состав стенок растительных клеток (целлюлоза) и межклеточных пространств (гемицеллюлоза, пектин и его производные). Различают растворимые в воде пищевые волокна (пектины, камеди, слизь, некоторые фракции гемицеллюлозы) и нерастворимые – целлюлоза, лигнин, часть гемицеллюлозы.

Целлюлоза (клетчатка) – основной структурный компонент оболочки растительной клетки, полимер глюкозы. Основное физиологическое действие ее – способность связывать воду (до 0,4 г воды на 1 г клетчатки). В толстом кишечнике ферментируется бактериями. Переваривание клетчатки – единственный анаэробный (без доступа кислорода) процесс, протекающий в организме. В результате ферментации клетчатки образуются газы (двуокись углерода, водород и метан), летучие жирные кислоты, большая часть которых всасывается в кровь и используется для энергетических целей. Неусвоенная часть летучих жирных кислот и образовавшиеся газы способствуют увеличению объема фекалий и ускорению их транспорта. Одновременно энергия жирных кислот

используется для размножения и поддержания жизнедеятельности полезных бактерий в толстой кишке. Причем с увеличением содержания пищевых волокон в пище повышается общее количество полезной бактериальной флоры, что также способствует увеличению каловых масс. Кроме того, при этом усиливается синтез витаминов в кишечнике.

Добавление в рацион 30–45 г пшеничных отрубей приводит к увеличению массы фекалий с 79 до 228 г в сутки и сокращению времени транспорта с 58 до 40 час. Что касается консистенции фекалий, то у лиц, потребляющих пищу богатую клетчаткой, стул обычно мягкий. А это – профилактика запоров, геморроя. Пища, богатая клетчаткой (в частности, пшеничными отрубями), способна улучшать устойчивость организма к глюкозе, как у здоровых людей, так и у больных при сахарном диабете 1 типа.

В настоящее время выпускается микрокристаллическая целлюлоза (очищенная клетчатка) в виде белого порошка без запаха и вкуса, нерастворимого в воде и жирах, которая, являясь пищевой добавкой (E460), используется как эмульгатор, текстуратор, и как добавка, препятствующая слеживанию и комкованию сыпучих продуктов питания. В качестве пищевой добавки (E461) в пищевой промышленности широко используют и метилцеллюлозу (водорастворимый, не имеющий запаха и вкуса порошок), являющуюся эмульгатором, загустителем и стабилизатором некоторых продуктов питания. Научной медициной было предложено использовать оба эти вида целлюлозы для введения в различные блюда (картофельное пюре, кремы, кисели, пудинги и др.), что позволяет снизить их энергоценность за счет уменьшения доли таких калорийных продуктов как мука, крахмал и т. п. в диетах при ожирении, сахарном диабете 2 типа и других заболеваниях.

С недавних пор микрокристаллическую целлюлозу стали выпускать как биологически активную добавку в виде таблеток под различными названиями («Анкир-Б» и др.) для непосредственного применения в качестве чудодейственного средства «очищающего» кишечник от «грязевой пленки», а организм от «шлаков». Однако, учитывая, что по содержанию целлюлозы 1 таблетка микрокристаллической целлюлозы соответствует примерно 10 г овсяной крупы, 30–40 г хлеба, 25–30 г моркови и т. д., то гораздо полезнее получать клетчатку не в виде таблетки, а из продуктов, содержащих не только клетчатку, а и витамины и минеральные и другие вещества.

К продуктам с наиболее высоким содержанием клетчатки относятся пшеничные и ржаные отруби, хлеб из муки грубого помола, белково-

отрубной хлеб, сухофрукты (особенно чернослив, урюк, курага), свекла, морковь, крупы (ячневая, гречневая, перловая, пшенная, овсяная).

Пектины состоят из полимеров галактуроновой кислоты и могут образовывать гели, удерживать воду в соединительной ткани, а также связывать ионы металлов и органические вещества, например желчные кислоты. Пектин полностью расщепляется и используется в кишечнике человека, но, в отличие от других пищевых волокон, замедляет продвижение пищи в толстой кишке, повышая вязкость ее составных частей.

Содержатся пектины в виде растворимого вещества в клеточном соке овощей и плодов. Пектины хорошо усваиваются в организме, так как под действием фермента пектиназы подвергаются расщеплению до простейших компонентов. Пектины обладают *адсорбирующими, вяжущими и обволакивающими свойствами*, благодаря чему предохраняют слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта и действуют как *противовоспалительное и обезболивающее средство*.

Пектины способствуют заживлению язвенных поражений желудка и кишечника; подавляют в кишечнике гнилостную микрофлору и поддерживают здоровую; улучшают перистальтику кишечника; обезвреживают и связывают продукты обмена, токсичные и радиоактивные металлы, переводя их в нерастворимые, безвредные комплексы, которые выводятся из организма. Пектины в большей степени, чем другие части пищевых волокон (кроме камедей) способствуют выведению из организма холестерина. Эти свойства пектинов используют при заболеваниях кишечника и атеросклерозе. Наибольшим защитным эффектом в связывании радиоактивных металлов обладают пектины *яблок*. Всем людям, работающим с тяжелыми металлами, рекомендуется употреблять в пищу свежие пектиносодержащие продукты.

Недостаточное содержание пищевых волокон в питании является одной из причин возникновения запоров и одним из многих вероятностных факторов риска (но не причиной) развития атеросклероза, сахарного диабета 2-го типа, желчнокаменной болезни. В свою очередь при *избытке пищевых волокон* снижается всасывание многих ценных минеральных веществ (кальция, магния, железа, цинка и некоторых других), что сопровождается уменьшением их содержания в сыворотке крови. Кроме того, избыточное потребление пищевых волокон ведет к брожению в толстой кишке, усиленному газообразованию и вздутию живота, ухудшению усвоения белков и жира. Это необходимо учитывать людям, резко увеличивающим в своем рационе питания количество продуктов,

богатых пищевыми волокнами или начинающим активный прием соответствующих биологически активных добавок.

По российским нормам питания 2008 г. за счет углеводов должно обеспечиваться примерно 50–60 % суточной потребности в энергии. При этом для здоровых мужчин и женщин в возрасте от 18 до 29 лет при очень легкой физической активности (умственный труд) рекомендуется около 5 г усвояемых углеводов на 1 кг нормальной массы тела или 350–360 г/сут для мужчин и 290–300 г/сут для женщин. При высокой физической активности (тяжелый физический труд, активные занятия спортом) потребность в углеводах возрастает до 8 г/сут на 1 кг массы тела. Физиологическая потребность в углеводах для детей до года 13 г/кг массы тела. Потребление сахара здоровым взрослым человеком не должно превышать 10 % от общей калорийности рациона питания, то есть от 45–50 г сахара у женщин и мужчин старшей возрастной групп умственного труда до 75–105 г у молодых женщин и мужчин с очень высокой физической активностью. Пищевых волокон рекомендуется употреблять не менее 20 г в сутки. Все остальное (за исключением сахара и пищевых волокон) приходится на крахмал.

Это мы говорили о потребности в углеводах здоровых людей. Однако при ряде заболеваний потребность в различных углеводах может меняться.

Количество углеводов **увеличивают** в рационах питания больных с повышенной функцией щитовидной железы (тиреотоксикозом), туберкулезом (при отсутствии ожирения). Доля углеводов в суточной энергоценности рационов увеличивается при хронической почечной недостаточности, а при тяжелой недостаточности печени за счет моно- и дисахаров почти полностью обеспечивают резко сниженную энергоценность диеты.

Содержание моно- и дисахаров **уменьшают** в диетах при нарушениях жирового обмена с гипертриглицеридемией и повышенным уровнем липопротеидов очень низкой плотности, резко ограничивают при сахарном диабете, ожирении, метаболическом синдроме, ограничивают при хроническом панкреатите, демпинг-синдроме после резекции желудка и ряде других заболеваний и болезненных состояний. Однако необходимо иметь в виду, что длительное ограничение углеводов при ожирении и некоторых других болезнях может вызывать закисление организма продуктами распада белков и жиров в результате их использования для энергетических целей. Поэтому их количество не должно быть ниже 100 г в сутки. Причем уменьшать содержание углеводов в диете необходимо постепенно, чтобы организм приспособился к изменению обмена веществ:

сначала их количество уменьшают до 200–250 г в день, а через 7–10 дней больных переводят на меньшие количества.

Что касается *пищевых волокон*, в частности клетчатки, то их потребление **ограничивают** в механически щадящих диетах при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, в пред- и послеоперационный период, при острых инфекциях и недостаточности кровообращения. Вместе с тем их содержание **увеличивают** в диетах при атеросклерозе и ишемической болезни сердца, ожирении, сахарном диабете, желчнокаменной болезни, хронических холециститах и состояниях после удаления желчного пузыря с застоем желчи, запорах функционального характера, дивертикулезе и ряде других заболеваний.

Энергия пищи и масса тела

Таким образом, во всех пищевых продуктах имеются такие компоненты как белки, жиры и углеводы, каждый из которых является еще и источником энергии для нашего организма. То есть практически все продукты питания содержат то или иное количество энергии. Так 1 г белка продукта дает 4 ккал, 1 г жира – 9 ккал, 1 г усвояемых углеводов – 4 ккал. Более доступными источниками энергии являются жиры и углеводы, а при их недостаточном потреблении – белки. Окисление в организме 1 г этилового спирта дает около 7 ккал. Хотя этиловый спирт не рассматривается как нормальный источник энергии, его вклад в энергоценность рационов надо учитывать.

Сравнительная характеристика энергоценности некоторых пищевых продуктов дана в табл. 2.

Таблица 2

Энергетическая ценность 100 г съедобной части продуктов

Энергоценность, ккал	Пищевые продукты
Очень большая (450–900)	Масло (подсолнечное, топленое, сливочное), орехи, шоколад, халва, пирожные с кремом, свинина жирная, колбаса сырокопченая
Большая (200–400)	Сливки и сметана (20%-ной жирности и более), творог жирный, сыр, мороженое пломбир, свинина мясная, колбасы вареные, сосиски, гуси, утки, сельдь жирная, сайра, семга, икра рыб, крупы, макароны, хлеб, сахар, мед, варенье, мармелад, конфеты помадные
Умеренная (100–199)	Творог полужирный, мороженое молочное, говядина, баранина, мясо кролика, куры, яйца, ставрида, скумбрия, сардины, сельдь нежирная, осетрина
Малая (30–99)	Молоко, кефир, творог нежирный, треска, хек, судак, карп, камбала, щука, фрукты, ягоды, картофель, свекла, морковь, зеленый горошек
Очень малая (менее 30)	Кабачки, капуста, огурцы, редис, репа, салат, томаты, перец сладкий, тыква, клюква, грибы

Энергетическая ценность рациона должна покрывать энергозатраты организма, то есть энергия, поступающая с пищей не должна быть больше

или меньше той, которую мы тратим в процессе жизнедеятельности. Это не значит, что надо с калькулятором каждый день обсчитывать сколько мы съели и сколько потратили. Есть другие критерии оценки адекватности питания энерготратам, в частности, по массе тела: если вес увеличивается, значит вы переедаете, если уменьшается – недоедаете, а если вес стабильный, то значит, что все в порядке. Иногда, ради спортивного интереса, особенно если есть проблемы в массой тела, можно и рассчитать сколько вы расходуете энергии и сколько получаете с пищей. Ниже дана необходимая для этого информация.

Из чего складываются наши энерготраты? Здесь все просто: энергия нам нужна, во-первых, на основной обмен, во-вторых, на то, чтобы переварить и усвоить пищу и, наконец, на физическую (нервно-мышечную) деятельность.

Основной обмен – это то, сколько мы тратим энергии в состоянии полного покоя, то есть, грубо говоря – лежа в постели и ни о чем не думая. В этом случае энергия тратится на поддержание работы органов и систем нашего тела (сердца, легких, почек и т. п.), температуры тела и других функций. От чего зависит основной обмен? Понятно, что при прочих равных условиях он увеличивается при снижении температуры окружающей среды и уменьшается при ее увеличении (не надо расходовать дополнительную энергию на поддержание тепла). Естественно, в силу разных особенностей протекания обмена веществ у детей, взрослых и пожилых, мужчин и женщин основной обмен зависит от возраста и пола: у взрослых основной обмен ориентировочно равен 1 ккал на 1 кг массы тела в час, что при массе тела 70 кг составляет примерно 1700 ккал для мужчин, у женщин основной обмен на 10 % ниже, чем у мужчин; у детей основной обмен существенно выше, чем у взрослых, а у пожилых – на 10–15 % ниже, чем у молодых. Также должно быть понятно, что чем выше нормальная масса тела, тем основной обмен будет больше (чтобы обслужить тело с массой 100 кг организму надо энергии побольше, чем на 70 кг). Основной обмен также зависит и от состояния здоровья в данный конкретный момент: он усиливается при повышенной температуре тела (грипп, ОРВИ и другие инфекционные заболевания), усилении функции щитовидной железы (гипертиреоз), туберкулезе, переломах костей и многих других заболеваниях; снижается при ослаблении функции щитовидной железы (гипотиреоз), голодании.

Специфически-динамическое действие пищи. *Что это такое?* Чтобы переварить поступившую пищу надо синтезировать и подать в желудочно-кишечный тракт различные ферменты, а это требует энергии.

Далее переваренная пища должна усвоиться, то есть поступить из пищеварительного тракта в кровь и лимфу, что также ведет к расходу энергии. На переваривание различных пищевых веществ тратится разное количество энергии: на углеводы и жиры расходуется примерно в 10 раз меньше, чем на белки. В общей сложности на эти процессы уходит около 200 ккал.

Описанные выше 2 вида расходования энергии практически не поддаются регуляции, являясь довольно стабильными для каждого человека. Свои энерготраты мы можем менять в основном за счет увеличения или уменьшения **физических нагрузок**, доля которых у людей умственного труда составляет всего около 15–20 % от суточных энергозатрат, в то время как у людей, занятых тяжелым физическим трудом или спортом она может достигать 50 % и более.

Таблица 3

Энерготраты при различных видах деятельности

Вид деятельности	Энерготраты (ккал/час)	
	мужчин (70 кг)	женщин (60 кг)
Сон	66,5	54,7
Отдых лежа	79,8	65,6
Отдых сидя	79,8	76,5
Отдых стоя	93,1	82,1
Утренний туалет	119,7	98,5
Ходьба по дому	166,3	131,3
Ходьба с грузом в 10 кг	232,8	218,8
Ходьба быстрая	498,8	361,0
Прогулка медленная	186,2	164,1
Прогулка в обычном темпе	212,8	251,6
Прием пищи	99,8	93,0
Езда в транспорте	113,0	82,1
Приготовление пищи	146,3	120,3
Уход за детьми	146,3	120,3
Чтение	106,4	87,5
Хозяйственные работы по дому	219,3	180,5
Занятия на уроках	126,4	98,5
Перерыв между занятиями	186,2	136,8
Просмотр научной литературы	119,7	*
Реферирование научной литературы	133,0	*
Обсуждение научной проблемы	146,3	*
Выполнение научного эксперимента	172,9	*

Определить – сколько мы тратим энергии? – несложно, для этого

существуют специальные таблицы энерготрат (см. табл. 3). Надо измерить сколько времени (в часах) за сутки вы тратите на указанные ниже виды деятельности, затем калорические коэффициенты каждого вида деятельности умножить на время в часах, например, вы спите 7 часов 15 минут: энерготраты за 1 час сна (66,5 ккал) надо умножить на 7,25 часа ($66,5 \times 7,25 = 482,125$ ккал). Точно также рассчитать энерготраты по другим видам деятельности и их суммировать. Это и будут ваши индивидуальные суточные энерготраты.

Что касается веса тела, то в настоящее время во всем мире наиболее информативным является показатель индекса массы тела (ИМТ), который вычисляется по формуле: масса тела (в кг) деленная на рост (в метрах), возведенный в квадрат [ИМТ = масса тела: рост (м^2)]. Так, например, при ИМТ в пределах 20,0–24,9 масса тела считается нормальной (см. табл. 4), более 25 – избыточной, а если ИМТ больше 30, то это уже ожирение той или иной степени.

Вот простейший пример расчета и оценки массы тела: женщина имеет массу тела 78 кг, рост 160 см. Рост (1,6 м) при возведении в квадрат дает нам $2,56 \text{ м}^2$, отсюда ИМТ = $78: 2,56 = 30,5 \text{ кг/м}^2$. По таблице находим, что это соответствует ожирению I степени. Значит женщина переедает и мало двигается (это, конечно, упрощенно, потому что ожирение может быть связано и с гормональными нарушениями).

Избыточное потребление энергии за счет пищи опасно не только развитием ожирения, это и увеличение риска атеросклероза и ишемической болезни сердца, сахарного диабета 2 типа, желчнокаменной болезни, гипертонии и многих других заболеваний. В свою очередь длительный недостаток энергии, приводящий к уменьшению массы тела, способствует не только снижению работоспособности и замедлению выздоровления при различных заболеваниях, но и повышению риска рака и туберкулеза легких, некоторых сердечнососудистых заболеваний, усугублению тяжести протекания климакса и т. д.

Таблица 4

Характеристика показателей индекса массы тела (ИМТ)

ИМТ, кг/м ²	Характеристика
Менее 20	Недостаточная масса тела
20,0–24,9	Нормальная масса тела
25–29,9	Избыточная масса тела
30–34,9	Ожирение I степени (легкое)
35–39,9	Ожирение II степени (умеренное)
40 и более	Ожирение III степени (тяжелое)
18,5–19,99	Недостаточная масса тела
17–18,49	Белково-энергетическая недостаточность I степени (легкая)
16–16,99	Белково-энергетическая недостаточность II степени (умеренная)
Менее 16	Белково-энергетическая недостаточность III степени (тяжелая)

В последние годы установлено, что роль ожирения как фактора риска в развитии ряда болезней зависит не только от его степени, но и от характера распределения жира в теле. В зависимости от локализации жировых отложений различают:

абдоминальное ожирение, когда избыток жира преимущественно располагается на животе и верхней части туловища, а также в брюшной полости; такое ожирение называют также висцеральным;

ягодично-бедренное (глютеофemorальное) ожирение, когда избыток жира преимущественно располагается на бедрах, ягодицах и в нижней части туловища.

Абдоминальное (висцеральное) ожирение даже при незначительном избытке веса ухудшает показатели заболеваемости и смертности, главным образом за счет сердечнососудистых заболеваний. Этот тип ожирения увеличивает вероятность атеросклероза и ишемической болезни сердца, а также трех ее главных факторов риска: артериальной гипертензии, сахарного диабета 2 типа и нарушения липидного (жирового) обмена. Сочетание указанных заболеваний и состояний получило название «метаболический синдром», лечение которого, включая диетотерапию, имеет первостепенное значение. В то же время легкое (I степень) ягодично-бедренное ожирение, которым страдают в основном женщины, не сопряжено с выраженным дополнительным риском для здоровья, а имеет в основном косметическое значение. Следует подчеркнуть, что при этом речь идет о ягодично-бедренном ожирении без сопутствующей артериальной гипертензии или сахарного диабета 2-го типа.

Для разделения ожирения на два указанных типа определяют индекс

талия/бедра – отношение наименьшей окружности талии (измеряют ниже грудной клетки над пупком) к наибольшей окружности бедер (измеряют на уровне ягодиц). Если индекс талия/бедра более 0,85 у женщин и более 0,95 у мужчин – это указывает на абдоминальное ожирение. Допустимо измерение только окружности талии. Признано, что риск развития нарушений обмена веществ и ряда заболеваний умеренно возрастает при окружности талии у женщин 80 см и более, у мужчин 94 см и более, резко возрастает при окружности талии у женщин 88 см и более, у мужчин 102 см и более.

У человека, имевшего нормальную или избыточную массу тела, при некоторых заболеваниях происходит быстрое ее уменьшение. Прогрессирующее снижение массы тела и, тем более, возникновение ее дефицита должно вызывать настороженность. В этих случаях необходимо срочное медицинское обследование для выяснения причин этого явления и соответствующих вмешательств.

Потребление витаминов

Витамины – это группа химически различных веществ, имеющих ряд общих свойств.

Не образуются в организме человека или образуются в крайне недостаточных количествах и поэтому являются незаменимыми пищевыми веществами.

Самостоятельно или в составе ферментов регулируют обмен веществ и разносторонне влияют на жизнедеятельность организма.

Активны в очень малых количествах – суточная потребность в отдельных витаминах выражается в миллиграммах (мг) или их тысячных долях – микрограммах (мкг).

При недостатке витаминов в организме возникают гиповитаминозы и авитаминозы.

Классификация витаминов:

– водорастворимые: витамин С (аскорбиновая кислота), тиамин (витамин В₁), рибофлавин (витамин В₂), витамин В₆ (пиридоксин), ниацин (витамин РР), витамин В₁₂, фолиевая кислота, пантотеновая кислота (витамин В₃), биотин (витамин Н);

– жирорастворимые: витамины А (ретинол), D (кальциферолы), Е (токоферолы) и К.

Витаминоподобные вещества: холин, флавоноиды, липоевая кислота, карнитин, инозит и др. Они влияют на обмен веществ, но не обладают всеми свойствами витаминов, в частности, не установлены проявления их недостаточности у человека. Из бета-каротина образуется в организме витамин А, но бета-каротин имеет и свои свойства, отличные от витамина А.

Для каждого витамина характерно свое влияние на обмен веществ и состояние различных органов и систем, но вместе с тем действие многих витаминов взаимосвязано. Поэтому при отсутствии специальных медицинских показаний желателен прием не одного-двух видов витаминов, а их сбалансированных комплексов, т. е. поливитаминов.

Ни здоровым, ни больным людям нет необходимости в подсчетах содержания витаминов в своих пищевых рационах для сопоставления с нормами потребности в них. Однако представление об этих нормах желательно для сравнения с данными о количестве тех или иных витаминов, указанном на упаковках витаминных препаратов или пищевых

продуктов. В декабре 2008 г. в России были утверждены нормы физиологических потребностей в витаминах для здоровых людей (табл. 5).

Таблица 5

Физиологические нормы потребности в витаминах для взрослых людей (2008 г.)

Витамины	Нормы потребности	Витамины	Нормы потребности
Витамин С, мг	90	Пантотеновая кислота, мг	5,0
Витамин В ₁ , мг	1,5	Биотин, мкг	50
Витамин В ₂ , мг	1,8	Витамин А, мкг рет. экв.	900
Витамин В ₆ , мг	2,0	Бета-каротин, мг	5,0
Ниацин, мг	20	Витамин Е, мг ток. экв.	15
Витамин В ₁₂ , мкг	3,0	Витамин D, мкг	10 (15 в возрасте старше 60 лет)
Фолаты, мкг	400	Витамин К, мкг	120

Среди абсолютного большинства продуктов нет таких, которые были бы богаты всеми витаминами или совсем их не содержали. Как исключение можно выделить печень – концентрат многих витаминов, или сахар, в котором отсутствуют витамины. Например, не вызывает сомнения значение в питании фруктов и ягод, которые, как и овощи, в наименьшей степени поддаются замене другими продуктами. Но и они не могут заменить иную пищу – источник тех веществ, которых мало или вовсе нет во фруктах и ягодах. Даже в медицинских изданиях распространено заблуждение, согласно которому фрукты и ягоды являются основными поставщиками витаминов. На самом деле, фрукты и ягоды являются только главными источниками витамина С, а также бета-каротина, в меньшей степени – фолиевой кислоты и витамина К. В этих продуктах мало витаминов группы В, а витамины В₁₂, А и D вообще отсутствуют, как и в других растительных продуктах.

Таким образом, в диетах здорового и больного человека только разнообразный набор животных и растительных продуктов может обеспечить весь спектр необходимых витаминов. Ниже изложены данные о значении некоторых витаминов и их содержании в продуктах питания.

Витамин С (аскорбиновая кислота) участвует в окислительно-восстановительных реакциях и в образовании соединительной ткани. Он повышает устойчивость организма к инфекциям, укрепляет кровеносные сосуды, положительно влияет на функции нервной и эндокринной систем, регулирует обмен холестерина и кортикостероидных гормонов, способствует усвоению железа. Витамин С должен поступать в организм ежедневно, так как запасы его малы, а расход непрерывен.

Главные источники витамина С – овощи, фрукты и ягоды, особенно свежие (табл. 6). Аскорбиновая кислота легко разрушается при нагревании. Даже при правильной варке пищи теряется до 60 % витамина С, а при приготовлении овощных пюре, запеканок, котлет 75–90 %. При нарушении правил кулинарной обработки пищи витамин С почти полностью разрушается, например, при повторных нагревах блюд, варке с открытой крышкой, опускании овощей для варки в холодную, а не кипящую воду, при их переваривании. В 100 г молодого картофеля содержится 20 мг витамина С, а через 6 мес. – только 10 мг. Потери витамина С возрастают при хранении овощей и фруктов в тепле и на свету. Лучше сохраняется он в цитрусовых и шиповнике.

Таблица 6

Содержание витамина С в 100 г съедобной части продуктов

Количество витамина С, мг	Пищевые продукты
Очень большое (100 и более)	Шиповник сухой и свежий, облепиха, перец сладкий красный и зеленый, смородина черная, петрушка, укроп
Большое (40–99)	Капуста цветная, брюссельская и белокочанная, щавель, шпинат, рябина, апельсины, клубника, лимоны, смородина белая, киви
Умеренное (15–39)	Печень, лук зеленый, зеленый горошек, томаты, редис, картофель молодой, салат, кабачки, дыня, мандарины, крыжовник, морошка, кизил, малина, айва, брусника, черешня, вишня, клюква, смородина красная, перец фаршированный (консервы)
Малое (5–14)	Кумыс, лук репчатый, огурцы, картофель, свекла, тыква, морковь, баклажаны, арбуз, абрикосы, бананы, яблоки, груши, сливы, виноград, зеленый горошек (консервы), икра кабачковая (консервы), капуста квашеная, сок томатный
Очень малое (1–4)	Инжир, соки (яблочный, сливочный, гранатовый, виноградный), компот из яблок (консервы), варенье сливовое, чернослив, урюк
Менее 1 мг	Творог, молоко, кефир, сметана, клюква лежалая, изюм

Витамин В₁ (тиамин) регулирует обмен углеводов, аминокислот и жирных кислот, разносторонне влияет на функции сердечнососудистой, пищеварительной, эндокринной, центральной и периферической нервной систем. Содержание тиамин в основных продуктах питания представлено в табл. 7.

Таблица 7

Содержание тиамин в 100 г съедобной части продуктов

Количество тиамина, мг	Пищевые продукты
Очень большое (более 0,4)	Свинина мясная, горох, фасоль, крупа овсяная, гречневая, пшено
Большое (0,2–0,4)	Печень говяжья и свиная, сардельки свиные, колбаса любительская, свинина жирная, горошек зеленый, хлеб из муки 2-го сорта, ячневая крупа
Умеренное (0,1–0,19)	Телятина, мясо кролика, ставрида, карп, хек, макароны, крупа манная, кукурузная и перловая, хлеб из муки высшего сорта, картофель, капуста цветная
Малое (0,06–0,09)	Говядина, баранина, мясо куры, яйца, рис, капуста белокочанная, морковь, сливы, томаты
Очень малое (0,01– 0,05)	Молоко, творог, сыр, сельдь, виноград, абрикосы, апельсины, яблоки, груши, свекла, лук, огурцы

Витамин В₂ (рибофлавин) входит в состав ферментов, регулирующих важнейшие этапы обмена веществ. Он улучшает остроту зрения на свет и цвет, положительно влияет на состояние нервной системы, кожи и слизистых оболочек, функцию печени, кроветворение. При обычном питании до 60 % витамина В₂ поступает в организм с животными продуктами и около 40 % – с растительными. Источники рибофлавина представлены в табл. 8.

Таблица 8

Содержание рибофлавина в 100 г съедобной части продуктов

Количество рибофлавина, мг	Пищевые продукты
Очень большое (0,3 и более)	Печень говяжья, яйца, сыр, скумбрия, творог
Большое (0,15–0,29)	Кефир, говядина, мясо куры, колбасы вареные, сельдь, треска, крупа гречневая, горошек зеленый, шпинат
Умеренное (0,10–0,14)	Молоко, сметана, свинина, мясо кролика, хек, камбала, крупа овсяная, хлеб из муки 2-го сорта, капуста цветная, лук зеленый, перец сладкий
Малое (0,05–0,09)	Крупа манная и перловая, морковь, картофель, хлеб из муки высшего сорта, капуста белокочанная, абрикосы, клубника, малина
Очень малое (0,01–0,04)	Рис, пшено, свекла, огурцы, томаты, сливы, яблоки, виноград, персики, черешня, лимоны

Витамин В₆ (пиридоксин) входит в многочисленные ферментные системы, участвующие в обмене веществ. Он необходим для усвоения организмом аминокислот и незаменимых жирных кислот, участвует в регуляции жирового обмена в печени и образовании гемоглобина.

Высокое содержание витамина В₆ (0,3–0,5 мг в 100 г съедобной части продукта) характерно для мяса животных и птиц, гречневой, перловой и ячневой крупы, пшена, фасоли, гороха, хлеба из муки 2-го сорта, картофеля.

Умеренное количество витамина (0,15–0,29 мг в 100 г) в большинстве видов рыбы, яйцах, овсяной и манной крупе, рисе, хлебе из муки высшего сорта, макаронах.

Мало витамина В₆ в молочных продуктах, овощах, фруктах, ягодах.

Витамин РР (ниацин) входит в состав важнейших ферментов, участвующих в клеточном дыхании, выделении энергии из углеводов, обмене белков и жиров. Он регулирует воздействие на высшую нервную деятельность, функции органов пищеварения, сердечнососудистую систему. Лучшие источники ниацина – мясные продукты (табл. 9). Много ниацина в зерновых продуктах (хлеб из муки грубого помола, некоторые крупы), но из них он плохо усваивается.

Таблица 9

Содержание ниацина в 100 г съедобной части продуктов

Количество ниацина, мг	Пищевые продукты
Очень большое (3 и более)	Говяжьей печень и язык, мясо куры и кролика, телятина, говядина, баранина, крупа гречневая
Большое (2–2,9)	Свинина, колбасы вареные, треска, горох, фасоль, горошек зеленый, перловая и ячневая крупа, хлеб пшеничный из муки 2-го сорта, орехи, кофе
Умеренное (1–1,9)	Большинство видов рыбы, хлеб пшеничный из муки высшего сорта, рис, пшено, овсяная, кукурузная, манная крупа, макароны, морковь
Малое (0,5–0,9)	Хлеб ржаной, картофель, капуста цветная, томаты, персики, абрикосы, сливы, шоколад
Очень малое (менее 0,5)	Сыр, творог, молоко, яйца, капуста белокочанная, свекла, вишня, виноград, яблоки, клубника, груши

Ниацин частично образуется в организме из триптофана: из 60 мг этой аминокислоты – синтезируется около 1 мг ниацина. Животные продукты значительно богаче триптофаном, чем растительные. Так в 100 г мяса,

рыбы, творога, яиц содержится от 150 до 240 мг триптофана, в 100 г хлеба – 70–90 мг, в 100 г картофеля – 25 мг, в 100 г яблок, груш, апельсинов, моркови, белокочанной капусты от 3 до 10 мг триптофана. В молочных продуктах и яйцах мало ниацина, но много триптофана.

Витамин В₁₂ (кобаламины) играет важную роль в синтезе нуклеиновых кислот, использовании организмом аминокислот, жирных кислот и фолиевой кислоты. Витамин В₁₂ необходим для нормального кроветворения.

Источником витамина В₁₂ являются животные продукты, в растительных продуктах и дрожжах он отсутствует. Особенно богата витамином В₁₂ печень. Много его в мясе животных, большинстве рыб, сыре, яичном желтке; в меньших количествах витамин В₁₂ содержится в молоке, кисломолочных напитках, сметане, яичном белке.

Фолиевая кислота (фолаты), как и витамин В₁₂, участвует в синтезе нуклеиновых кислот и обмене аминокислот; она необходима для нормального кроветворения, процессов роста, течения беременности и развития плода.

Особенно богаты фолиевой кислотой печень (240 мкг %), а также зелень петрушки (110 мкг %), шпинат (80 мкг %), фасоль (90 мкг %); много ее (20–40 мкг в 100 г продукта) в хлебе, крупах, твороге, яичных желтках, салате, цветной капусте, зеленом горошке.

Умеренное количество фолиевой кислоты (10–19 мкг в 100 г) содержится в сыре, рыбе, кабачках, капусте белокочанной, зеленом луке, сладком перце, свекле, томатах, клубнике; малое количество (5–9 мкг) – в молоке, кефире, сметане, мясе животных и птиц, моркови, картофеле, арбузе, дыне, вишне, персиках, апельсинах, лимонах, смородине.

Фолиевая кислота легко разрушается при кулинарной обработке пищи, особенно в овощах. При длительной варке овощей теряется до 90 % этого витамина.

Витамин А (ретинол) регулирует обменные процессы, в частности, в коже, слизистых оболочках глаз, дыхательных, пищеварительных и мочевыводящих путей; повышает сопротивляемость организма к инфекциям, воздействуя на иммунный статус. Витамин А играет важную роль в возникновении зрительного ощущения, сумеречного зрения, восприятию цвета. Установлено значение витамина А в обмене липидов и функции эндокринных желез.

Витамин А попадает в организм в виде собственно витамина (ретинола) и провитамина А (бета-каротина) и других каротиноидов,

которые в печени превращаются в витамин А. Каротиноиды, прежде всего – бета-каротин, имеют и самостоятельное значение, они отнесены к группе витаминоподобных веществ.

Витамин А содержится в животных продуктах, бета-каротин – главным образом в растительных продуктах (табл. 10). Некоторые маргарины обогащаются бета-каротином, а их бутербродные сорта – витамином А.

Таблица 10

Содержание витамина А и бета-каротина в 100 г съедобной части продуктов

Количество, мг	Пищевые продукты
<i>Витамин А</i> Очень большое (более 3)	Печень говяжья, свиная, тресковая
Большое (0,3–0,5)	Масло сливочное, яйца, икра кетовая
Умеренное (0,1–0,29)	Сметана и сливки 20%-й жирности, сыр, творог жирный, палтус, шпроты (консервы), икра осетровая
Малое (0,02–0,07)	Мясо куриное, сметана и сливки 10%-й жирности, творог полужирный, молоко, кефир, сельдь жирная, карп, кета
<i>Бета-каротин</i> Очень большое (2 и более)	Облепиха, морковь красная, шпинат, перец красный, лук зеленый, щавель
Большое (1–1,8)	Печень говяжья, салат, абрикосы, тыква, томаты, морковь желтая, перец зеленый сладкий, рябина черноплодная
Умеренное (0,2–0,5 мг)	Масло сливочное, сыр, маргарин молочный, горошек зеленый, дыня, айва, черешня, смородина красная, сок томатный
Малое (0,03–0,1)	Творог жирный, сметана, сливки, масло подсолнечное, кабачки, огурцы, арбуз, яблоки, апельсины, мандарины, вишня, сливы, клубника, смородина черная
Очень малое (0,01–0,02)	Молоко, кефир, картофель, баклажаны, свекла, груша, лимон, капуста, виноград

Для всасывания в кишечнике витамина А и каротина необходимо присутствие жиров и желчных кислот. Всасывание каротина зависит от способа кулинарной обработки. Измельчение продуктов, их варка, приготовление пюре с добавлением жиров повышает всасывание каротина. Из крупноизмельченной моркови всасывается 5 % каротина, из

мелконатертой – 20 %, а при добавлении к последней растительного масла или сметаны – около 50 %; из морковного пюре с молоком – 60 %.

Витамин D (кальциферолы) образуется из провитамина в коже под действием ультрафиолетовых лучей и поступает в организм с животными продуктами: печенью рыб, жирной рыбой (сельдью, кетой, скумбрией и др.); икрой, яйцами, молочными жирами.

В печени и почках человека образуются активные (гормональные) формы витамина D, которые регулируют обмен кальция и фосфора, способствуя их всасыванию в кишечнике и отложению в костях.

Витамин E (токоферол) участвует в процессах тканевого дыхания, предохраняет от перекисного окисления жирные кислоты (антиоксидантное действие), влияет на функцию половых и других эндокринных желез.

Витамина E больше всего в растительных маслах. Он не теряет своих свойств при кулинарной обработке, но разрушается при прогоркании жиров и под действием солнечных лучей, что следует учитывать при хранении растительных масел.

Содержание витамина E (в мг) в 100 г съедобной части продуктов: масло кукурузное – 95, подсолнечное – 42, оливковое – 13, сливочное – 2; горох, облепиха – 9, яйца, крупы, хлеб – 2–3; печень, лук зеленый – 1,5; мясо, молочные продукты, большинство рыб, фруктов, овощей – менее 1 мг.

Потребление минеральных веществ

Минеральные вещества в зависимости от их содержания в организме и пищевых продуктах подразделяют на макро– и микроэлементы. К *макроэлементам*, которые содержатся в больших количествах, относятся кальций, фосфор, магний, калий, натрий, хлор и сера. Из многих *микроэлементов*, которые содержатся в организме и продуктах в очень малых количествах, необходимыми для жизнедеятельности признаны: железо, медь, марганец, цинк, кобальт, йод, фтор, хром, молибден, селен. К условно незаменимым микроэлементам отнесены: кремний, ванадий, бор и никель.

Минеральные вещества имеют большое значение в жизнедеятельности организма, являются незаменимой составной частью пищевого рациона, а их длительный дефицит или избыток ведет к нарушениям обмена веществ и различным заболеваниям. Установлено, что к наиболее дефицитным в питании значительной части населения России относятся *кальций, железо и йод*.

При отсутствии медицинских показаний нет необходимости в подсчетах количества тех или иных минеральных веществ в повседневном питании, но иметь представление о них надо (табл. 11).

Таблица 11

Физиологические нормы потребности в минеральных веществах для взрослых людей (2008 г.)

Минеральные вещества	Нормы потребности	Минеральные вещества	Нормы потребности
Кальций, мг	1000 (1200 в возрасте старше 60 лет)	Йод, мкг	150
Фосфор, мг	800	Медь, мг	1,0
Магний, мг	400	Марганец, мг	2,0
Калий, мг	2500	Селен, мкг	55
Натрий, мг	1300	Хром, мкг	50
Хлориды, мг	2300	Молибден, мкг	70
Железо, мг	18	Фтор, мг	4,0
Цинк, мг	12	Йод, мкг	150

Среди пищевых продуктов нет таких, которые были бы богаты

одновременно всеми минеральными веществами, но можно выделить группы продуктов, являющиеся лучшими источниками отдельных минеральных веществ по количеству и (или) качеству. Качество определяется биодоступностью минеральных веществ – степенью их всасывания из кишечника и усвоения организмом. Ниже представлены данные о значении некоторых минеральных веществ и их содержание в продуктах питания.

Калий играет важную роль в важнейших обменных реакциях организма, в регуляции водно-солевого обмена и кислотно-щелочного состояния. Он необходим для нормальной деятельности мышц, в частности сердца. Обмен калия тесно связан с водным обменом и обменом натрия, причем между калием и натрием существует определенный антагонизм. В то время как натрий задерживает воду в организме, калий способствует выделению мочи (диурезу). Повышенное введение калия в организм «вытесняет» из него натрий и, следовательно, воду. На этом основано лечение отеков диетой, обогащенной калием.

Больше всего калия поступает в организм с растительными продуктами, мясом, морской рыбой (см. табл. 12). В растительных продуктах, в отличие от животных, калия во много раз больше, чем натрия. Отношение калия к натрию составляет: в яйцах – 1:1, рыбе 1:3, говядине 1:5, овсяной крупе, яблоках 10:1, картофеле 20:1, гречневой крупе, абрикосах 100:1.

Таблица 12

Содержание калия и натрия в 100 г съедобной части продуктов

Количество, мг	Пищевые продукты
<i>Калий</i> Очень большое (более 500)	Сухофрукты, фасоль, морская капуста, горох, картофель
Большое (251–400)	Говядина, свинина мясная, треска, хек, скумбрия, кальмары (филе), крупа овсяная, зеленый горошек, томаты, свекла, редис, лук зеленый, черешня, смородина черная и красная, виноград, абрикосы, персики
Умеренное (150–250)	Мясо кури, свинина жирная, судак, пшено, крупа гречневая, хлеб из муки 2-го сорта, морковь, капуста, кабачки, тыква, клубника, груши, сливы, апельсины
Малое (менее 150)	Молоко, творог, сметана, сыр, крупа манная, рис, макароны, хлеб из муки высшего сорта, огурцы, арбуз, брусника, клюква
<i>Натрий</i> Очень большое (более 800)	Сыры, брынза, колбасы вареные и копченые, рыба соленая и копченая, капуста квашеная, оливки консервированные
Большое (400–800)	Хлебобулочные изделия, соленое сливочное масло, консервы мясные и овощные, майонез
Умеренное (51–100)	Мясо животных и птиц свежее и мороженое, рыба свежая, яйца, шоколад, свекла, шпинат, салат
Малое (20–50)	Молоко, кефир, сметана, творог, мороженое, горох лущеный, крупа овсяная, печенье, большинство сортов конфет, томаты, картофель, ревень, персики, яблоки, виноград, смородина черная
Очень малое (менее 20)	Мука, крупы, макаронные изделия, хлеб бессолевой, масло сливочное несоленое, мед, орехи, большинство овощей, фруктов и ягод, грибы свежие

Потребность в калии может возрастать при артериальной гипертензии, недостаточности кровообращения, некоторых болезнях почек, поносах, многократных рвотах.

Натрий имеет большое значение во внутриклеточном и межтканевом обмене веществ, регуляции кислотно-щелочного состояния и давления в клетках, тканях и крови. Он способствует накоплению жидкости в организме, активизирует пищеварительные ферменты.

Натрия много в продуктах, в которые в процессе их изготовления была добавлена поваренная соль – натрия хлорид (табл. 12). Мало натрия во фруктах, ягодах и большинстве овощей.

При необходимости ограничения поваренной соли в диетах важно знать ее содержание в готовых продуктах, которое составляет (в г на 100 г продукта): хлеб – не менее 1; сливочное масло соленое – 1,5; сыры – 1,5–3,5; вареные колбасы, сосиски – 2–2,5; колбасы копченые – 3–3,5; рыба

слабосоленая – 5–8, среднесоленая – 9–14, горячего копчения – 2, холодного копчения – 8–11; икра лососевых – 6, осетровых – 4; консервы: рыбные – 1,5–2, мясные и овощные закусочные – 1,5, детского и диетического питания – 0,3–0,8.

В лечебном питании ограничение поваренной соли и даже ее исключение из диеты (готовят пищу без соли и дают бессолевой хлеб) показано при болезнях почек и печени с отеками, сердечнососудистой системы с нарушением кровообращения, артериальной гипертензии у сольчувствительных больных, воспалительных процессах и других заболеваниях, а также при длительном приеме некоторых лекарств, например, кортикостероидных гормонов. Больным, которым показано малосолевое питание и которые привыкли употреблять много поваренной соли, надо (при отсутствии противопоказаний) переходить на диету с резким ограничением соли постепенно. При длительном использовании бессолевых диет вводят «солевые дни» (5–6 г поваренной соли) во избежание возникновения в организме дефицита натрия и хлора. В начальной стадии этот дефицит проявляется потерей вкусовых ощущений и аппетита, тошнотой, вялостью, мышечной слабостью.

Кальций. В организме взрослого человека содержится около 1,2 кг кальция, причем 99 % этого количества в костях. Кальций участвует в процессах возбудимости нервной ткани, сократимости мышц и свертывании крови, уменьшает проницаемость сосудов. Он влияет на кислотно-щелочное состояние организма, активизирует ряд ферментов, оказывает противовоспалительное действие.

По содержанию и полноте усвоения лучшими источниками кальция являются молоко и молочные продукты (табл. 13).

Таблица 13

Содержание кальция, фосфора, магния в 100 г съедобной части продуктов

Количество, мг	Пищевые продукты
<i>Кальций</i> Очень большое (более 100)	Молоко и молочные продукты
Большое (51–100)	Сметана, яйца, гречневая и овсяная крупы, горох, фасоль, лук зеленый, морковь, ставрида, сельдь, сазан, икра рыб
Умеренное (25–50)	Масло сливочное, скумбрия, окунь, судак, треска, пшено, крупа перловая, хлеб из муки 2-го сорта, капуста, зеленый горошек, редис, свекла, абрикосы, вишня, сливы, виноград, апельсины, клубника
Малое (менее 25)	Мясо и мясные продукты, крупа манная, макароны, хлеб из муки высшего сорта, картофель, огурцы, томаты, арбуз, яблоки, груши
<i>Фосфор</i> Очень большое (более 300)	Сыр, фасоль, икра рыб, крупа овсяная, перловая, печень говяжья
Большое (201–300)	Творог, мясо куриное, рыба, гречневая крупа, пшено, горох, шоколад
Умеренное (101–200)	Говядина, свинина, колбасы вареные, яйца куриные, крупа кукурузная, хлеб из муки 2-го сорта
Малое (51–100)	Молоко, сметана, рис, манная крупа, макароны, хлеб из муки высшего и 1-го сорта, картофель, морковь
Очень малое (менее 50)	Масло сливочное, капуста, лук зеленый, огурцы, свекла, томаты, абрикосы, арбуз, груши, сливы, яблоки, виноград, вишня, клубника, смородина
<i>Магний</i> Очень большое (более 100)	Отруби пшеничные, овсяная крупа, пшено, сухофрукты, орехи
Большое (51–100)	Скумбрия, сельдь, яйца, гречневая и перловая крупы, горох, хлеб из муки 2-го сорта, петрушка, салат
Умеренное (25–50)	Куры, сыр, крупа манная, зеленый горошек, свекла, морковь, вишня, смородина черная, изюм
Малое (менее 25)	Молоко коровье, творог, мясо, колбасы вареные, ставрида, хек, треска, рис, макароны, хлеб из муки высшего сорта, томаты, картофель, капуста, абрикосы, виноград, яблоки

Всасывание кальция в кишечнике зависит от обеспеченности организма витамином D, а также от соотношения с другими пищевыми веществами в продуктах и блюдах. При избытке в пище фосфора, в частности в виде фитинов зерновых и бобовых продуктов, в кишечнике образуются нерастворимые соединения кальция, выводимые с калом. Лучшие соотношения кальция и фосфора в молочных продуктах и

некоторых овощах и фруктах. Сочетание некоторых продуктов улучшает соотношения кальция и фосфора (каши на молоке, хлеб с сыром и др.). Кальций всасывается из кишечника в виде комплекса с жирными и желчными кислотами. Как недостаток, так и избыток жиров в пище ухудшает усвоение кальция. При одинаковом механизме всасывания кальция и магния избыток последнего связывает в кишечнике часть жирных и желчных кислот, необходимых для усвоения кальция.

Содержание кальция увеличивают в диетах при аллергических и воспалительных заболеваниях, в частности, с поражением кожи и суставов, при переломах костей, туберкулезе, заболеваниях, ведущих к нарушению всасывания кальция (хронические энтериты и панкреатиты, некоторые болезни печени и желчных путей), при длительном лечении кортикостероидными гормонами.

Увеличение количества кальция в диете производят в основном за счет молочных продуктов, добавляя при необходимости препараты кальция. Большое значение имеет повышенное потребление кальция наряду с витамином D при остеопорозе, а также для предупреждения развития заболеваний костей при хронической почечной недостаточности.

Фосфор необходим для нормального обмена веществ, функции нервной и мозговой ткани, мышц, печени, почек, образования костей и зубов, в которых сосредоточено 85 % всего фосфора организма.

Лучшими источниками фосфора являются все животные продукты. Много фосфора содержится в зерновых и бобовых продуктах (см. табл. 13), но из них соединения фосфора (фитины) усваиваются плохо. Из животных продуктов в кишечнике всасывается 70 % фосфора, из растительных – 40 %. Во фруктах, ягодах и почти всех овощах фосфора мало. Дефицит фосфора в организме встречается очень редко: лишь при длительном питании только фруктами и ягодами или голодании.

Содержание фосфора в диете увеличивают (обычно с увеличением потребления кальция) при туберкулезе, переломах и некоторых заболеваниях костей. Для нормализации нарушенного при хронической почечной недостаточности обмена фосфора и кальция большое значение имеет уменьшение содержания фосфора в диете.

Магний – участник более чем 300 реакций обмена веществ, а также костеобразования. Выработка энергии, обмен глюкозы, аминокислот, жирных кислот, витаминов группы B – везде требуется магний. Он нормализует деятельность нервной системы и сердца, оказывает антиспастическое и сосудорасширяющее действие, стимулирует двигательную функцию кишечника и желчеотделение. Количество магния

в основных продуктах дано в табл. 13.

Рекомендуется увеличение содержания магния в диетах при атеросклерозе и ишемической болезни сердца, желчнокаменной болезни, запорах, мочекаменной болезни с оксалурией (соли щавелевой кислоты). Некоторые кардиологи предлагают повысить потребление магния при артериальной гипертензии, другие не считают это нужным.

Железо необходимо для нормального кроветворения и тканевого дыхания. Оно входит в состав гемоглобина эритроцитов, доставляющего кислород к органам и тканям, миоглобина мышц, ферментов, участвующих в дыхательных процессах. В табл. 14 представлено содержание железа в различных продуктах. Однако роль отдельных продуктов как источников железа определяется не только его количеством, но в большей степени, усвоением железа из них.

Таблица 14

Содержание железа в 100 г съедобной части продуктов

Количество железа, мг	Пищевые продукты
Очень большое (более 4)	Мясные субпродукты (печень, почки, язык), крупа гречневая, фасоль, горох, шоколад, грибы белые, черника
Большое (2–4)	Говядина, баранина, конина, мясо кролика, яйца, хлеб из муки 1-го и 2-го сорта, овсяная крупа, пшено, яблоки, груши, хурма, айва, инжир, кизил, шпинат, орехи
Умеренное (1–1,9)	Свинина, мясо кур, колбасы вареные, сосиски, сыр, сардины, скумбрия, ставрида, сельдь, икра рыб, хлеб из муки высшего сорта, крупа перловая, ячневая, манная, рис, картофель, лук зеленый, редис, свекла, щавель, арбуз, дыня, слива, гранат, черешня, клубника, малина, смородина черная
Малое (0,4–0,9)	Горбуша, камбала, карп, треска, судак, хек, мед, баклажаны, зеленый горошек, капуста, лук репчатый, морковь, огурцы, перец сладкий, тыква, слива, персики, лимоны, виноград, абрикосы, вишня, крыжовник, клюква
Очень малое (0,1–0,3)	Молоко, кефир, сметана, творог, апельсины, мандарины

Максимальное всасывание железа в кишечнике из разных пищевых продуктов следующее: молочные продукты и яйца 5 %, зерновые (крупы, хлеб), бобовые, овощи и фрукты 5–10 %, рыба 15 %, мясо 30 %.

Фактическое всасывание железа бывает значительно меньшим: из яиц и фасоли 2–3 %, из риса и шпината 1 %, из фруктов 3–4 %, из рыб 9–11 %, из печени 12–16 %, из телятины 22 %. Всасыванию железа способствуют лимонная и аскорбиновая кислоты, которые содержатся во фруктах, ягодах и их соках. При питье фруктового сока без мякоти, в частности, из citrusовых плодов, повышается усвоение железа из круп, хлеба, яиц, хотя в самих citrusовых железа мало.

Щавелевая кислота и дубильные вещества ухудшают всасывание железа из кишечника, поэтому богатые железом шпинат, щавель, черника или айва не являются существенными его источниками. В зерновых и бобовых продуктах и некоторых овощах содержатся фосфаты и фитины, препятствующие всасыванию железа. При добавлении к растительным продуктам мяса или рыбы усвоение железа из этих продуктов улучшается, при добавлении молочных продуктов – не меняется. В среднем, при смешанном питании (животные и растительные продукты) у здоровых людей всасывается в кишечнике не более 10 % пищевого железа.

Йод. В организме здорового взрослого человека содержится около 15–20 мг йода, из которых 80 % находятся в щитовидной железе. Йод участвует в образовании гормонов щитовидной железы, которые регулируют энергетический обмен, теплопродукцию, во взаимодействии с другими гормонами эндокринной системы воздействуют на обмен белков, жиров, углеводов и минеральных веществ, влияют на состояние центральной нервной и сердечнососудистой системы, физическое и психическое развитие, иммунный статус организма.

Дефицит йода в питании характерен для районов с природным недостатком йода в почве, воде и местных пищевых продуктах (эндемические районы). Около 95 % йода поступает в организм с пищевыми продуктами, остальное количество с водой и воздухом. Йод пищи хорошо всасывается из кишечника. Йодом особенно богаты морские продукты: рыба, кальмары, мидии, креветки и т. д. В пресноводной рыбе йода мало. Исключительно высоким содержанием йода отличаются морские водоросли (морская капуста, ламинарии). Количество йода в растительных продуктах, мясе, молоке и молочных продуктах небольшое и резко отличается в разных местностях. Так, в эндемичных по йоддефицитным заболеваниям районах в растительных продуктах в 5–20 раз, а в мясе в 3–7 раз меньше йода, чем в таких же продуктах из неэндемических районов.

При кулинарной обработке содержание йода в пищевых продуктах уменьшается. При варке мяса и рыбы теряется до 50 % йода, при

кипячении молока – около 25 %, варке круп и бобовых – 45–65 %, овощей – 30–60 %. При выпечке хлеба потери йода достигают 80 %, при варке картофеля целыми клубнями – 30 %, а в измельченном виде – 50 %. Потери тем выше, чем продолжительнее тепловая обработка.

Фтор вместе с кальцием и фосфором участвует в построении костей и зубов и обеспечивает их твердость и крепость. Недостаток фтора способствует развитию кариеса зубов и снижению прочности костей, избыток приводит к возникновению флюороза (поражение костей, зубной эмали, хрупкость зубов). Особенностью фтора является узкая граница его положительного действия на организм. Если в питьевой воде содержится менее 0,5 мг фтора на 1 л (0,5 мг/л), может возникнуть кариес зубов, если более 1,5 мг/л – флюороз.

Около 65 % фтора поступает в организм с водой, 35 % – с пищевыми продуктами, из которых фтор усваивается хуже, чем из воды. Наиболее богаты фтором морская рыба и нерыбные морепродукты. Хорошим источником фтора являются печень животных, а также чай. Молочные продукты, фрукты, ягоды и большинство овощей бедны фтором.

Цинк входит в состав более 200 ферментов, участвующих в различных реакциях обмена веществ. Он необходим для деятельности половых и других эндокринных желез, кроветворения и костеобразования, поддержания иммунного статуса организма.

Хорошо усвояемым цинком богаты мясо и внутренние органы животных, яйца птиц. Фрукты, ягоды и овощи бедны цинком. Из зерен злаков и бобовых цинк плохо всасывается в кишечнике, но усвояемость цинка улучшается при употреблении хлеба, приготовленного из дрожжевого теста.

Селен входит в состав ферментов антиоксидантной защиты организма участвует в поддержании функции иммунной системы и эндокринных желез. Дефицит селена рассматривается как один из пищевых факторов риска в развитии сердечнососудистых заболеваний.

Хорошие источники селена – морская рыба и продукты моря (крабы, креветки и др.), печень, мясо, яйца. Дрожжи – лучший источник селена с точки зрения количества и хорошего усвоения. Зерновые и бобовые могут содержать много селена, но это зависит от его количества в почве, где они произрастали. Заболевания, обусловленные дефицитом селена, выявлены в тех местах, где преимущественное питание населения зерновыми продуктами сочетается с малым содержанием его в почве.

Потребление воды и питьевой режим

В норме содержание воды в организме взрослого человека составляет 30–45 л (45–65 % от массы тела), из которых большая часть находится внутри клеток. Водный обмен зависит от сбалансированности поступления в организм жидкости и ее выделения. Вода является важнейшей частью пищевого рациона, она обеспечивает течение обменных процессов, пищеварение, выведение с мочой продуктов обмена веществ, терморегуляцию и т. д.

Суточная потребность в воде здорового взрослого человека колеблется от 30 до 40 мл на 1 кг массы тела, в среднем 2,5 литра в сутки. Человек получает 1,2–1,5 л воды в виде свободной жидкости (вода, чай, соки, компоты, жидкая часть супов и др.), 1–1,2 л – из пищевых продуктов и 0,3–0,4 л образуется в самом организме в процессе обмена веществ.

Принято считать, что при избыточном употреблении воды создается повышенная нагрузка на сердце и почки, из организма выводятся минеральные вещества и витамины. При ограничении потребления воды увеличивается концентрация мочи, в ней могут выпадать осадки солей, уменьшается выделение из крови продуктов обмена веществ. В целом эти положения верны, но многое зависит от индивидуальных особенностей конкретного человека, состояния его здоровья и характера питания. Так, богатые натрием продукты способствуют задержке воды в организме, а продукты, богатые калием, оказывают противоположное действие. Безусловно одно: нет смысла без медицинских показаний специально резко увеличивать или резко ограничивать употребление воды в надежде на особые оздоровительные результаты.

Поступление воды в организм определяется чувством жажды, которое формируется соответствующим мозговым центром. Однако ощущение жажды иногда не совпадает с действительной потребностью в воде, обусловленной сгущением крови, а вызывается сухостью во рту от уменьшения слюноотделения. В этих случаях бывает достаточно прополоскать рот. Усилению слюноотделения способствуют лимонная, яблочная и другие органические кислоты. Поэтому лучше утоляет жажду вода, подкисленная лимонной или аскорбиновой кислотой, с лимоном или клюквенным экстрактом, добавлением кислых соков фруктов и ягод. Хорошо утоляют жажду неподслащенные отвары сухих фруктов и шиповника, морсы, зеленый чай, обезжиренные кисломолочные напитки.

Для утоления жажды в воде должно быть не более 1–2 % сахара. При температуре выше 12–15 °С вода не дает освежающего эффекта. Лучше утоляют жажду несколько глотков воды, выпитые с интервалом в 5–10 минут, а не большое количество сразу, так как вода утоляет жажду не сразу (в момент питья), а через 10–12 минут по мере всасывания из желудочно-кишечного тракта.

Указанные рекомендации в той или иной степени теряют свое значение при некоторых заболеваниях. Например, при осложнении сахарного диабета кетоацидозом, сопровождаемым рвотами и поносом, резко возрастает истинная потребность в жидкости, так как 1 г выделяемой с мочой глюкозы увлекает за собой 15–30 г воды, а на фоне инсулинотерапии больному требуется чередование сладких и подсоленных (в связи с потерями натрия) жидкостей. В последние годы при диетотерапии ожирения рекомендуется увеличение, а не ограничение (как в прошлом) потребление жидкостей, прежде всего – воды.

Холодная вода, выпитая натощак, усиливает двигательную функцию кишечника, что используют при лечении запоров. Холодная вода, выпитая после приема жирной пищи, способствует ее задержке в желудке, а после свежих фруктов и ягод может привести к усиленному газообразованию и вздутию кишечника. Газированная вода лучше утоляет жажду, но при рефлюксной болезни пищевода, болезнях кишечника с поносами, инфаркте миокарда и многих других заболеваниях газированные напитки не рекомендуются.

Питье воды или других жидкостей во время еды теоретически должно замедлить пищеварение в желудке за счет разбавления желудочного сока, но недавние исследования, проведенные у здоровых людей, не подтвердили этого. Очевидно, многое зависит от исходного характера желудочной секреции (концентрации соляной кислоты и пепсина) и состава пищи. У народов разных стран издавна практикуется питье жидкостей во время еды. Различия заключаются в употребляемых жидкостях: вода, разбавленное или неразбавленное вино, квас, чай, разбавленные нежирные кисломолочные напитки. Например, для Франции это – столовое вино, для США – вода, для Японии – чай, который пьют до и во время еды. Имеются основания считать, что вопрос об употреблении воды или иных жидкостей во время еды должен решаться индивидуально. Исключения составляют лечебно-столовые и лечебные минеральные воды, пить которые следует по специальным показаниям и правилам.

Отметим периодические увлечения «профилактическим и лечебным» применением дистиллированной, талой, «живой и мертвой» (подвергнутой

электролизу), омагниченной, энергизированной, биоинформационной и прочей водой. Например, дистиллированная вода была рекомендована как средство для растворения солей, накопившихся в суставах или желчном пузыре, и «очищения» всего организма. Пропагандисты дистиллированной воды не учитывали простого факта: уже в желудочно-кишечном тракте, смешиваясь с его содержимым, вода перестает быть дистиллированной, а после всасывания в кровь эта вода приобретает химический состав, свойственный крови. Если бы дистиллированная вода попала прямо в кровь, то она вызвала бы распад эритроцитов. Таким образом, дистиллированная вода не может «прямым ходом» очищать суставы и тем более весь организм. Отсутствуют научно обоснованные данные об эффективности в питании здорового и больного человека и других подобных «целебных» вод, в том числе перечисленных выше.

Режим питания

Понятие «режим питания» включает в себя количество приемов пищи в течение суток (кратность питания); распределение суточного рациона по его энергоценности, химическому составу, продуктовому набору и массе на отдельные приемы пищи; время приемов пищи в течение суток; интервалы между приемами пищи; время, затрачиваемое на прием пищи.

Правильный режим питания способствует эффективной работе пищеварительной системы, нормальному усвоению пищи и течению обмена веществ, хорошему самочувствию. Для здоровых людей рекомендовано 3–4-разовое питание с 4–5-часовыми промежутками. Между небольшими приемами пищи интервалы могут составлять 2–3 часа.

При быстрой еде пища плохо пережевывается и измельчается, недостаточно обрабатывается слюной. Это ведет к излишней нагрузке на желудок, ухудшению переваривания и усвоения пищи. При торопливой еде медленнее наступает чувство насыщения, что способствует перееданию. Продолжительность основного в течение дня приема пищи должна быть не менее 20–30 мин.

В первый час после приема обильной пищи возникает сонливость, снижается работоспособность. Поэтому количество потребляемой пищи во время перерыва в работе не должно быть избыточным по массе продуктов и включать трудноперевариваемые блюда (жирное мясо, бобовые и др.). В поздний ужин следует ограничить продукты и блюда, способные обременять секреторную и двигательную функции органов пищеварения, вызывать повышенное газообразование, ночную секрецию желудка (жареные блюда, продукты, богатые жиром, грубой клетчаткой, поваренной солью, острыми приправами и пряностями). Последний небольшой прием пищи следует осуществлять за 1–1,5 ч до сна. Он может составлять 5–10 % суточной энергоценности рациона и включать такие продукты, как молоко, кисломолочные напитки, фрукты, соки, хлебобулочные изделия. Разумеется, при отсутствии жестких медицинских противопоказаний возможны отклонения от этих рекомендаций, например, в праздничные дни.

Систематические нарушения режима питания (еда всухомятку, редкие и обильные приемы пищи, беспорядочная еда) ухудшают обмен веществ и способствуют проявлению скрытых и обострению явных хронических болезней органов пищеварения, хотя и не являются их причинами.

Обильная еда на ночь, особенно в сочетании со значительным потреблением алкогольных напитков, усиливает возможность (служит фактором риска) возникновения инфаркта миокарда, мозгового инсульта, острого панкреатита или обострения хронического панкреатита и других заболеваний.

Редкие приемы пищи вызывают сильное ощущение голода, при котором трудно контролировать свой аппетит – в результате человек при 2-разовом приеме пищи съедает больше, чем при 4–5-разовом питании, и получает избыток энергии. Именно поэтому при склонности к ожирению целесообразно переходить на частое, дробное питание, хотя в ряде исследований не выявлена достоверная связь между частотой возникновения ожирения и частотой приемов пищи.

В режим питания вносят изменения с учетом климата. При высокой температуре воздуха аппетит снижается, секреция пищеварительных желез угнетается. В этих условиях оправданы более обильные по объему и энергоценности завтраки или ужины вместо обедов. Не случайно в жарких странах основной прием пищи переносится на вечерние часы.

Потребность в приеме пищи связана с индивидуальными особенностями суточного биоритма функций организма. У одних людей увеличение интенсивности этих функций происходит в первой половине дня («утренний тип», или «жаворонки»). Такие люди нормально воспринимают плотный завтрак. У других людей по утрам уровень функций организма понижен («вечерний тип», или «совы») и повышается во второй половине дня и даже к вечеру. Для них завтрак и ужин должны быть сдвинуты на более поздние часы. Не вызывает сомнения нежелательность обильной еды перед сном. Однако некоторые люди плохо засыпают, если что-нибудь не съедят. Приучаться к этому не надо, но не доказан конкретный вред от съеденного перед сном печенья или кусочка хлеба с молоком или кефиром. Таким образом, стандартные требования к режиму приема пищи не являются догмой.

В отечественной литературе главными приемами пищи признаются завтраки и обеды. В немалой степени это обусловлено традициями в питании, как и почти обязательное включение в обед сытных первых блюд (щи, борщи и т. д.), которые отсутствуют в питании многих народов. Отметим, что в настоящее время для населения ряда стран характерен утренний «маленький завтрак», в 12–14 час – «большой завтрак» (типа нашего обеда, но без супа) и к вечеру – нечто вроде обеда-ужина.

Эти факты не означают, что мы призываем к изменению принятых в нашей стране рекомендаций по режиму питания, а лишь указывает на их

относительность. Действительно, в последние годы в связи с развитием нового раздела науки о питании – хронодиететики (от греческого «хронос» – «время») некоторые устоявшиеся положения режима питания были подвергнуты переоценке. Исследования показали, что максимум образования желудочного сока и активности пищеварительных ферментов как у здоровых людей, так и у больных язвенной болезнью желудка или двенадцатиперстной кишки приходится на 6–7 часов вечера. С учетом этих новых данных о суточном ритме работы желудочно-кишечного тракта можно полагать, что основной прием пищи в вечерние часы (но не менее чем за 2,5–3 часа до сна) допустим. Однако подчеркнем: у взрослого человека выработан свой определенный режим питания, менять который можно только по веским основаниям и прежде всего – при возникновении тех или иных заболеваний.

У больных людей режим питания может изменяться в зависимости от характера заболевания и вида лечебных процедур. 5–6 раз в день пищу принимают при обострении язвенной болезни или холецистита, инфаркте миокарда, сердечной недостаточности, состоянии после резекции желудка, в послеоперационный период и т. д. При частом, дробном питании необходимо более равномерное распределение энергоценности рациона между завтраком, обедом и ужином. При 5-разовом питании дополнительно включают 2-й завтрак или полдник, при 6-разовом – оба эти приема пищи. Больные, у которых к вечеру повышается температура тела и ухудшается самочувствие, должны получать основную часть рациона в утренне-дневные часы. Если у больного с лихорадкой отсутствует аппетит, то не следует уговаривать его принимать пищу. Исключительно важное значение имеет соблюдение режима питания больным сахарным диабетом, получающим инъекции инсулина.

При ряде заболеваний режим приема пищи становится сугубо индивидуальным в зависимости от состояния больного, особенно от его аппетита, например, при химио- и лучевой терапии рака или гемодиализе при хронической почечной недостаточности.

На режим питания оказывает влияние время питья лечебно-столовых и лечебных минеральных вод и время бальнеологических (минеральные и другие ванны) процедур. Бальнеологические и грязевые процедуры лучше переносятся через 2–3 часа после еды, несколько хуже – натошак и хуже всего – после еды, особенно массивной (после обеда хуже, чем после легкого завтрака). Таким образом, желателен интервал между едой и приемом процедур или уменьшение объема пищи, съеденной до процедуры.

Глава 3

Пищевые продукты для лечебного питания

Общая характеристика

Пищевые продукты различны по химическому составу, энергетической ценности, характеру воздействия на организм человека. Это надо учитывать при построении лечебных диет и выборе оптимальных способов кулинарной обработки продуктов. Продукты питания характеризует их **пищевая ценность** – совокупность свойств продукта, при наличии которых удовлетворяются физиологические потребности человека в необходимых веществах и энергии.

В предыдущей главе рассмотрены основные пищевые вещества – нутриенты, необходимость которых для жизнедеятельности человека и рекомендуемые величины потребления установлены, хотя периодически уточняются в связи с новыми научными данными. Однако этими веществами питание не исчерпывается, поскольку в продуктах присутствуют сотни различных веществ. Так в свежем молоке содержатся более 150 природных веществ: кроме известных, это различные ферменты, гормоны, иммунные, небелковые азотистые и красящие вещества, кислоты и др. Велико химическое разнообразие фруктов, ягод, овощей, меда, рыбы, нерыбных продуктов моря и других продуктов, кроме рафинированного сахара или крахмала.

Значение многих компонентов пищевых продуктов установлено, других – находится в стадии изучения. Некоторые из веществ, выделенных из продуктов питания, применяются как биодобавки к пище (см. раздел «Биологически активные добавки»). Немало составных частей пищевых продуктов пока остаются необнаруженными. Кроме того, в продуктах, подвергнутых переработке (квашение, соление, брожение, жарение и др.), количество их компонентов увеличивается или уменьшается, а качественный состав может видоизменяться.

Для разграничения пищевых веществ продуктов от других их составных частей последние называют *«непищевыми минорными биологически активными компонентами пищи»*, необходимость потребления части которых, если не обязательна, то желательна.

Разумеется, речь не идет о загрязняющих продукты опасных химических веществах: ядохимикатах, токсинах микроорганизмов, токсичных тяжелых металлах (кадмий, ртуть, свинец и др.), радионуклидах и т. д. Однако и некоторые природные минорные вещества съедобных продуктов, которые, возможно, полезны в очень малых количествах, могут

быть вредны и даже вызывать пищевые отравления, если содержатся в продуктах в повышенных количествах, например, амигдалин ядер миндаля, вишен, абрикосов, слив. Следует помнить, что неблагоприятный эффект возможен и от пищевых веществ при их избыточном потреблении – витаминов А и D, фтора, селена и др.

Особую группу минорных компонентов пищевых продуктов составляют природные нетоксичные вещества, которые снижают усвоение пищевых веществ. Некоторые из них могут ухудшать переваривание белка, подавляя активность ферментов в кишечнике (содержатся в сое и других бобовых), другие – препятствовать всасыванию в кишечнике кальция, железа, цинка и прочих минеральных веществ (фитины зерновых, бобовых, орехов; щавелевая кислота некоторых овощей), третьи – снижать содержание ряда витаминов в продуктах, например, фермент, из-за которого в измельченных фруктах и овощах уменьшается содержание аскорбиновой кислоты.

Помимо пищевой ценности, пищевые продукты характеризует их энергетическая и биологическая ценность.

Энергетическая ценность – это количество энергии (в килокалориях или килоджоулях), высвобождаемой в организме человека из энергоемких пищевых веществ продуктов для обеспечения его функционирования.

Биологическая ценность – это показатель качества пищевого белка, отражающий степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма в аминокислотах для образования в нем белка.

Различные продукты отличаются по своей пищевой ценности, однако среди них нет вредных или исключительно полезных. Все продукты, являясь в той или иной мере полезными при соблюдении принципов рационального здорового питания, могут принести вред при нарушении указанных принципов. Это положение сохраняет свою силу и в лечебном питании, хотя в зависимости от заболевания одни продукты в диетах на короткий или продолжительный срок ограничиваются, исключаются или допускаются после особой кулинарной обработки, в то время как другие являются более предпочтительными.

Среди продуктов питания отсутствуют такие, которые удовлетворяли бы потребность человека во всех пищевых веществах. Например, молочные продукты бедны витамином С и кроветворными микроэлементами; фрукты и ягоды бедны белками и витаминами группы В. Только широкий продуктовый набор способен обеспечить организм всеми пищевыми и полезными биологически активными веществами. Расстройства питания организма часто связаны с недостатком или

избытком одних продуктов в ущерб другим. Учет этого особенно важен при составлении меню лечебного питания. Таким образом, можно сравнивать различные продукты по пищевой ценности, кулинарным достоинствам и другим показателям, но не противопоставлять их.

Для всех видов нетрадиционного питания характерно избирательное отношение к пищевым продуктам: отдельные продукты или группы продуктов отвергаются как абсолютно вредные, другие рекомендуются как единственно полезные. Приверженцы каждого вида нетрадиционного питания настойчиво пропагандируют избранный ими круг пищевых продуктов, как безусловно обеспечивающий здоровье и лечение различных заболеваний. При этом у каждого из них свой перечень продуктов, которые якобы эффективны при лечении одних и тех же заболеваний. Ниже представлено отношение сторонников основных видов нетрадиционного питания к некоторым группам пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты отвергаются строгими вегетарианцами, подавляющим большинством приверженцев макробиотического и «естественного» питания, а также сыроедения, но рекомендуется в питании лактовегетарианцев (молочно-растительная пища), йогов и в аюрведическом питании.

Зерновые продукты почти полностью отвергаются сторонниками «естественного» питания, резко ограничены они в питании сыроедов, но рекомендуются как наиболее ценные в макробиотическом питании; эти продукты являются составной частью пищевого рациона у вегетарианцев всех видов, йогов и в аюрведическом питании.

Яйца отвергаются строгими вегетарианцами и лактовегетарианцами, приверженцами сыроедения и «естественного» питания, очень ограниченно допускаются некоторыми школами йоги, а также в макробиотическом (только неоплодотворенные яйца) и аюрведическом (с учетом типа тела человека) питании. Яйца нормально потребляют сторонники молочно-яично-растительного питания – лактооовоовегетарианцы.

Наука о питании отвергает представленные выше «выборочные» подходы к разным группам пищевых продуктов и подчеркивает необходимость максимального разнообразия пищевых рационов.

Для наглядного, хотя и весьма схематичного, представления о желательных соотношениях в питании разных групп пищевых продуктов предложена **«пищевая пирамида»**, разделенная по ее высоте на пять неравных частей. Самая широкая часть пирамиды – зерновые продукты, количественно составляющие основу питания, над ней фрукты, ягоды и

овоци, выше – молоко и молочные продукты, еще выше – мясо, рыба, яйца, а также бобовые. Верхушка пирамиды, т. е. самая маленькая ее часть – пищевые жиры и сладости – сахар, мед, кондитерские изделия и др. Следует учитывать, что «пищевая пирамида» предложена для здорового питания и может не соответствовать принципам диетотерапии ряда заболеваний. Кроме того, эта «пирамида» может частично противоречить национальным традициям в питании населения некоторых стран.

Важнейшими показателями пищевых продуктов являются их качество и безопасность.

Качество пищевых продуктов – совокупность характеристик пищевых продуктов, способных удовлетворять человека в пище при обычных условиях их использования.

Безопасность пищевых продуктов – состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущих поколений.

Фальсифицированные пищевые продукты и изделия – умышленно измененные (поддельные) и/или имеющие скрытые свойства и качество, информация о которых является заведомо неполной или недостоверной.

Органолептические свойства пищевых продуктов – внешний вид, консистенция, цвет, запах, вкус – важные показатели их качества. Изменения органолептических свойств продукта часто указывает и на ухудшение их пищевой ценности (уменьшение содержания незаменимых жирных кислот, витаминов и др.) и возможное накопление вредных для организма, особенно больных людей, продуктов распада белка, разложения углеводов, окисления жиров. При плесневении продуктов возможно образование токсинов микроскопических грибов. Органолептическим изменениям скоропортящихся продуктов может способствовать размножение микробов, вызывающих пищевые отравления или кишечные инфекции. При покупке продуктов и перед кулинарной обработкой хранившихся продуктов их качество проверяют по органолептическим показателям.

Молоко и молочные продукты

Молоко и получаемые из него продукты содержат большинство необходимых пищевых веществ, которые благоприятно сбалансированы и хорошо усваиваются организмом. По-прежнему сохраняют свое значение слова академика И. П. Павлова, который в конце XIX века писал: «Между сортами человеческой еды в исключительном положении находится молоко, и это согласное признание как обыкновенного опыта, так и медицины».

В середине XX века появились псевдонаучные публикации о вредности для взрослых людей молока и продуктов его переработки. Бездоказательно утверждалось, что от молока в организме образуется «ядовитая слизь», что молочный белок казеин «склеивает стенки кишечника», что молоко и молочные продукты не сочетаются с хлебом, мучными изделиями, кашами в так называемом раздельном питании и т. д. С научных позиций все это является плодами фантазии, доходящими до абсурда.

Федеральным законом от 12.06.2008 г. № 88–ФЗ введен «Технический регламент на молоко и молочные продукты». Выделим из этого обширного документа некоторые новые или уточняющие понятия, которые надо учитывать при выборе молочных продуктов в магазине.

Цельное молоко – молоко, составные части которого не подвергались воздействию посредством их регулирования. **Питьевое молоко** – молоко, произведенное из сырого молока и (или) молочных продуктов и подвергнутое термической или другой обработке в целях регулирования его составных частей, но без применения сухого цельного молока или обезжиренного молока.

Молочный напиток – молочный продукт, произведенный из концентрированного или сгущенного молока либо сухого цельного молока или обезжиренного молока и воды. **Молочный напиток обогащенный** – молочный напиток, в который введены дополнительно, отдельно или в комплексе, такие вещества, как белок, витамины, микро– и макроэлементы, пищевые волокна, полиненасыщенные жирные кислоты, фосфолипиды, пробиотики, пребиотики.

Коровье молоко содержит около 3 % полноценных белков, в основном связанного с кальцием и фосфором казеина и немного альбумина и глобулина, превосходящих казеин по содержанию незаменимых

аминокислот. Выпускают молоко разной жирности, чаще всего 2,5 и 3,2 % жирности. Жиры молока находятся в форме мельчайших шариков, легко перевариваются, содержат холестерин, удовлетворительно сбалансированный с лецитином. Молочный сахар лактоза (4,7 г на 100 г молока) в кишечнике распадается на глюкозу и галактозу. В 100 г молока в зависимости от его жирности содержится от 30 до 80 ккал.

Молоко – основной источник кальция, усвояемого из него лучше, чем из любых других продуктов. В молоке относительно много калия и мало натрия, что позволяет с его помощью повысить мочеотделение, например, при отеках. Молоко бедно незаменимыми жирными кислотами, железом и другими кроветворными микроэлементами, в небольшом количестве содержит все витамины, больше всего – В₂, А и D.

Молоко применяют в лечебном питании при многих заболеваниях как в натуральном виде, так и для приготовления различных блюд (каш, супов, киселей, желе, пудингов, омлетов и др.), обладающих высокой пищевой ценностью. Цельное молоко исключают из рациона или ограничивают при острых заболеваниях кишечника или обострении хронических, сопровождающихся поносами, в до- и послеоперационный период, при непереносимости молока от врожденного или приобретенного в результате заболеваний желудочно-кишечного тракта недостатка фермента лактазы в кишечнике. Реже непереносимость молока у взрослых бывает связана с аллергией к белку молока.

В питании применяют кобылье, козье и другие виды молока. В кобыльем молоке меньше жира и белка, но больше лактозы, незаменимых жирных кислот, витаминов С и А, чем в коровьем. В козьем молоке также несколько больше незаменимых жирных кислот, ряда витаминов и минеральных веществ, чем в коровьем. Частицы жира в козьем молоке меньшего размера, чем в коровьем, и поэтому молоко коз легче переваривается.

Сливки (в них не менее 9 % жира) применяются при заболеваниях полости рта, пищевода, желудка с повышенной секрецией желудочного сока и т. д. В сливках содержится меньше лактозы, чем в молоке.

Можно применять **сухие молочные продукты**, цельные и обезжиренные. Из сухого молока готовят молоко восстановленное, для получения 1 л которого берут 110–130 г молочного порошка и 0,9 л кипяченой (70 °С) воды. При более высокой температуре белки молока свертываются и растворимость молока уменьшается. Чтобы не было комков, порошок сначала разводят небольшим количеством воды и

перемешивают до однородной полужидкой массы, а затем, помешивая, доливают остальную воду и ставят на 30 мин в прохладное место.

Для обогащения рациона пищевыми веществами молока без увеличения жиров используют **молочную сыворотку**, образующуюся при изготовлении творога и сыра (содержит 1 % белков, 4 % лактозы, 0,2 % жира), и **пахту**, получаемую при сбивании сливок на масло. В пахте 0,5 % жира, 3 % белка, 0,5 лактозы, а также почти все минеральные вещества и витамины, свойственные молоку. В сыворотке меньше, чем в молоке, витаминов и минеральных веществ, особенно кальция.

Велика роль в питании **кисломолочных напитков**, получаемых в результате молочнокислого, а иногда и спиртового брожения после внесения в молоко специальных микробных заквасок. В сквашенных таким образом продуктах за счет образования из лактозы молочной кислоты повышается кислотность, частично расщепляются белки, появляются антибиотические свойства. По сравнению с молоком эти продукты легче перевариваются, стимулируют секрецию пищеварительных желез, нормализуют двигательную функцию кишечника и кишечную микрофлору.

Нашей промышленностью выпускается более 100 наименований кисломолочных напитков: жирные (3,2–6 %), маложирные (1–2,5 %) и нежирные, с нормальным и повышенным содержанием сухого обезжиренного молочного остатка (т. е. белка, лактозы, минеральных солей); с добавлением сахара, фруктовых соков, кусочков фруктов и ягод. В некоторых кисломолочных напитках нужные органолептические свойства создаются искусственно за счет пищевых добавок – красителей, ароматизаторов, подсластителей. Эти добавки не улучшают пищевой ценности продуктов, но и не являются вредными (см. раздел «Пищевые добавки»). Кодовое обозначение пищевых добавок должно быть указано на упаковках.

Ассортимент кисломолочных напитков: кефир, ацидофилин, айран, простокваши – обыкновенная и мечниковская, ряженка (из прогретой смеси молока и сливок), варенец (из топленого молока) и др. В настоящее время широкое распространение получили разновидности простокваши – йогурты, получаемые за счет введения в молоко микробных заквасок – молочнокислых стрептококков и болгарской молочнокислой палочки.

Новое направление в производстве кисломолочных напитков – введение в их состав пробиотиков и пребиотиков (см. разделы «Биологически активные добавки» и «Кишечный дисбактериоз»). По указанному выше «Техническому регламенту на молоко и молочные

продукты» (2008) биологический продукт (биопродукт) – это продукт переработки молока, произведенный с использованием заквасочных микроорганизмов и обогащенный путем добавления в процессе сквашивания или после него живых пробиотических микроорганизмов (пробиотиков) или пребиотиков. Термическая обработка готового продукта не допускается. Полагают, что такие продукты «оздоравливают» организм за счет нормализации кишечной микрофлоры, что особенно важно при болезнях кишечника или приеме антибиотиков при различных заболеваниях.

Нет оснований противопоставлять кефиры и йогурты. Отметим, что для приготовления кефиров используют кефирные грибки, которые представляют собой сочетание многих микроорганизмов: молочнокислых стрептококков, молочнокислых, уксусно-кислых и ароматобразующих бактерий, а также дрожжей. Некоторые авторы утверждают, что кефир снижает риск заселения кишечника болезнетворной микрофлорой и, возможно, способствует восстановлению в кишечнике нормальной.

В **кумысе** из кобыльего молока в результате молочнокислого и спиртового брожения образуются этиловый спирт, молочная кислота, углекислый газ. Кумыс активизирует обмен веществ, улучшает пищеварение, улучшает аппетит. Кумыс подразделяют на слабый, средний и крепкий, созревающий 1, 2 или 3 суток и содержащий соответственно 0,5–1 %, 1–1,5 % и до 2,5 % спирта. Кумысолечение (до 1 л в день) проводят при туберкулезе легких, гастритах с пониженной секрецией, колитах и т. д. **Кумысный продукт** – кисломолочный продукт, произведенный из коровьего молока в соответствии с технологией производства кумыса.

Из заквашенных сливок получают **сметану** с разным содержанием жира – от 10 до 40 %. В лечебном питании сметану в основном используют для добавления в блюда и соусы, а маложирную (10–15 % жира) – как отдельное питательное блюдо. Жиры сметаны по сравнению со сливочным маслом более мелко раздроблены и поэтому в сочетании с органическими кислотами легче усваиваются. Благодаря кисловатому вкусу, маложирную сметану нередко охотно едят больные с плохим аппетитом.

Творог – важный источник легко перевариваемого белка – казеина (14–18 %), кальция, фосфора, витаминов группы В. Жирный творог лучше употреблять в натуральном виде, нежирный использовать для приготовления сырников, пудингов и т. д. Творог разной жирности по праву называют продуктом, не знающим запретов в лечебном питании, он широко применяется при заболеваниях сердечнососудистой системы,

сахарном диабете, ожирении, болезнях печени, остеопорозе, после ожогов и переломов костей и т. д.

Кальцинированный и пресный творог пониженной кислотности можно получить непосредственно в домашних условиях. Для приготовления 100 г кальцинированного творога требуется 700 г молока и 1,5–2 столовые ложки 10 % кальция хлорида. Молоко кипятят, немного охлаждают, при помешивании добавляют кальция хлорид, остужают, откидывают на марлю и кладут под гнет. Для приготовления пресного творога можно свернуть молоко, добавив 2 столовые ложки 3 % уксуса на 1 л молока. Эти виды творога хорошо переносятся при рефлюксной болезни пищевода и гастрите с повышенной секрецией желудочного сока.

В настоящее время выпускаются десятки наименований творожных изделий (сырки, массы, кремы и др.) из творога с добавлением сливочного масла, сахара, поваренной соли, сухофруктов и т. д. Эти изделия содержат 7–9 % белка, бывают повышенной жирности (20–30 %), жирные (13–17 %), полужирные (5–9 %), нежирные. У многих творожных изделий высокая энергоценность – 300–400 ккал в 100 г. В связи с мягкой консистенцией творожные изделия удобны для ряда диет лечебного питания, но с учетом содержания жира, сахара или соли. Отметим такой новый продукт, как *зерненный творог* – рассыпчатый молочный продукт, произведенный из творожного зерна с добавлением сливок и поваренной соли. Термическая обработка готового продукта не допускается.

Сыр содержит пищевые вещества молока в концентрированном виде: 23–26 % белка, 25–30 % жира, очень много легкоусвояемого кальция и фосфора. Экстрактивные вещества сыра возбуждают аппетит. В обычном сыре содержится от 1,5 до 2,5 % поваренной соли, а в рассольных сырах (брынза, чанах и др.) – от 4 до 6 %. Отметим, что на этикетках в реализуемом сыре указано содержание жира в его сухом веществе, что почти в 2 раза больше количества жира в самом продукте.

В лечебном питании предпочтительны неострые, малосоленые нежирные сыры. Их включают в диеты при туберкулезе, хронических заболеваниях кишечника и печени, в период выздоровления после инфекций, при остеопорозе, переломах костей и др. Тертый сыр переваривается легче, чем нарезанный ломтиками. Можно использовать высшие сорта плавленого сыра, вырабатываемого из обычного сыра, творога и других продуктов. В этих сырах меньше белков, жиров, кальция, чем в твердых сырах.

Мороженое – питательный, хорошо усвояемый продукт, где пищевые вещества молока и сливок дополнены ценными компонентами яиц, а также

сахаром, фруктами или их соками. В зависимости от вида (молочное, сливочное, пломбир) в мороженом содержится от 3 до 15 % жира при одинаковом количестве белка (3 %) и сахара (15 %). Таким образом, энергоценность 100 г мороженого колеблется от 125 ккал (молочное) до 225 ккал (пломбир). Установлено, что после употребления мороженого уровень глюкозы в крови повышается медленнее и меньше, чем ранее предполагалось, в частности, меньше, чем после употребления пшеничного хлеба или печеного картофеля.

Мясо и мясные продукты

В лечебном питании используют говядину, телятину, нежирные сорта свинины и баранины, мясо кролика, кур, индеек. Допустимы конина, оленина, верблюжатина, применяемые в питании населения ряда областей и республик. Уток и гусей обычно не рекомендуют для лечебного питания в связи с большим содержанием в их мясе жира – в среднем 30 %. Последнее не означает, что мясо этих птиц в небольших количествах запрещено постоянно и при всех заболеваниях.

Чем выше упитанность животных, тем больше в мясе жира и несколько меньше белка. В свинине, подразделяемой на мясную, беконную и жирную, содержится в среднем соответственно 28, 33 и 49 % жира и 17, 14 и 12 % белка. В мясе кур в зависимости от упитанности птицы содержится в среднем 8 и 18 % жира и соответственно 21 и 18 % белка. В мясе индеек несколько больше белка.

Белки мышечной ткани мяса животных полноценны, а по сбалансированности аминокислот говядина, баранина и свинина мало отличаются. Неполюценными являются белки соединительной ткани (эластин, коллаген) и хрящей. Мясо, в котором имеется много соединительной ткани, после кулинарной обработки остается жестким, а питательная ценность и усвояемость всех белков такого мяса снижается. Соединительная ткань старых животных особенно устойчива к тепловой обработке; в мясе упитанных животных соединительной ткани меньше, чем в мясе, полученном от тощих животных.

В мясных жирах много насыщенных жирных кислот: больше всего в бараньем, несколько меньше в говяжьем, еще меньше в свином. Поэтому бараний жир наиболее тугоплавок, труднее переваривается и хуже усваивается по сравнению с говяжьим и особенно свиным жиром. В последнем больше незаменимых жирных кислот, чем в бараньем и говяжьем жирах. С возрастом животных в жирах возрастает количество насыщенных жирных кислот. В тощем мясе жиров мало и они трудноусвояемы.

Мясо – лучший источник хорошо усвояемого железа, а также фосфора и калия, но содержит мало кальция и магния. Витамины группы В при варке на 10–15 % переходят в бульон. Все виды мяса – важные поставщики витамина В₁₂, а свинина – витамина В₁.

В мясе содержатся азотистые (креатин, карнозин и др.) и безазотистые

(глюкоза, молочная кислота и др.) экстрактивные вещества. Этим веществ больше в мясе взрослых животных, чем молодых, больше в говядине и свинине и меньше – в баранине. Экстрактивные вещества придают вкус и аромат блюдам из мяса, повышают аппетит и стимулируют секрецию пищеварительных желез, особенно желудка. При варке мяса от 1/3 до 2/3 экстрактивных веществ переходит в бульон, поэтому отварное мясо используют при тех заболеваниях органов пищеварения, когда требуется их минимальная стимуляция, – в так называемых химических щадящих диетах. Экстрактивные вещества незначительно возбуждают центральную нервную систему подобно не очень крепкому кофе или чаю. Крепкие бульоны не рекомендуется употреблять на поздний ужин людям, страдающим бессонницей. Неслучайно в Англии крепкие бульоны называют «мясным чаем».

Обезжиренные бульоны имеют низкую энергоценность, но, благодаря экстрактивным веществам, они полезны для стимуляции пониженного аппетита и функции желудка при гастритах со сниженной секрецией желудочных желез. Однако такие бульоны не рекомендуются при ожирении, чтобы не возбуждать аппетит. Наваристые бульоны полезны ослабленным больным, людям с артериальной гипотензией и т. д. С другой стороны, в состав азотистых экстрактивных веществ входят пурины, из которых в организме образуется мочевая кислота, а содержание пуринов резко ограничивают в диетах при подагре и мочекаменной болезни с уратурией (соли мочевой кислоты). Пуринов больше в свинине, меньше – в говядине и особенно в баранине. Таким образом, экстрактивные вещества мяса полезны при одних заболеваниях, нейтральны – при других и вредны – при третьих. Говяжьи и куриные сухие бульоны в кубиках или порошках в значительной степени имитируют вкусовые свойства и состав пищевых веществ натуральных бульонов. Эти концентраты богаты натрием, что следует учитывать при заболеваниях, требующих ограничения потребления натрия.

В мясе кролика содержится 21 % белка, 11 % жира, мало соединительной ткани и сухожилий; мышечные волокна мелкие, что способствует более легкому перевариванию. По сравнению с мясом других животных в крольчатине меньше холестерина, больше фосфолипидов и железа. Все это позволяет широко использовать мясо кролика в различных диетах.

Из **субпродуктов** (внутренние органы и части туш) наиболее важна в лечебном питании печень – концентрат кровяных микроэлементов,

всех витаминов, а особенно А, В₂, В₁₂, РР. В печени много холестерина: 200–300 мг против 60–70 мг в мясе животных и птиц. В печени содержится 18 % белка и 4 % жира. Кроветворные вещества хорошо усваиваются из вареной, тушеной, жареной печени, печеночных паштетов. Поэтому в диетах, в частности, при анемии, нет необходимости применять сырую и полусырую печень. В связи с тем, что в печени много пуринов, следует ограничивать ее употребление при подагре, мочекаменной болезни с уратурией. Большую пищевую ценность имеют язык, сердце, почки. Язык легко переваривается, в нем немного соединительной ткани и экстрактивных веществ.

По сравнению с мясом животных в **мясе кур и индеек** содержится несколько больше белков и экстрактивных веществ, меньше – соединительной ткани, а белки и жиры усваиваются лучше. Цыплята беднее экстрактивными веществами и «дают» менее крепкий бульон, чем куры. Мясо кур, цыплят и индеек весьма ценно и находит широкое применение в лечебном питании.

Перевариваемость мяса зависит от вида, возраста и упитанности животных, части туши, кулинарной обработки. Вареное или рубленое мясо переваривается лучше, чем жареное или куском. Очень тощее мясо переваривается хуже упитанного, говядина – хуже телятины, курятина – хуже цыпленка. Части туши, бедные соединительной тканью (спинная, поясничная), перевариваются лучше, чем богатые ею (шея, голяшки, зарез и др.). Мясо, богатое соединительной тканью, можно употреблять при запорах и ожирении.

Колбасы. В лечебном питании используют вареные колбасы, особенно докторскую, диетическую, молочную, детскую, диабетическую. Эти колбасы отличаются небольшим содержанием пряностей, тонко измельченным фаршем, добавлением молока, яиц. Диетическую колбасу готовят из говядины, в ней меньше жира (13 %), чем в других вареных колбасах (20–23 %). В 100 г диетической колбасы 170 ккал по сравнению с 250–300 ккал в большинстве вареных колбас. В диабетической колбасе отсутствуют сахар и крахмал, в ней больше говядины, чем в докторской и молочной, в которых преобладает свинина. Отметим, что в докторской колбасе жир (22 г в 100 г колбасы) «замаскирован» сильнейшим измельчением фарша – мяса и жира. С учетом диеты могут быть использованы и другие вареные, кровяные и ливерные колбасы, а также сосиски (молочные, школьные и др.). Например, кровяные и ливерные колбасы полезны при анемиях.

Копченые, жирные очень соленые колбасы в лечебном питании практически не используют, так как они дают дополнительную нагрузку на органы пищеварения, выделения и обмена веществ. Сказанное не следует воспринимать как абсолютный запрет этих колбас. Все зависит от заболевания, состояния больного на данный момент, его реакции (в прошлом и настоящем) на несколько тонких ломтиков копченой или полукопченой колбасы. Однако и здоровым людям не следует злоупотреблять этими колбасами.

Мясо животных и птиц отвергается почти во всех видах нетрадиционного питания. Мнения о вредности мяса научно несостоятельны. Скорее речь должна идти о его полезности для здоровья, но при рациональном (т. е. не избыточном) его потреблении. Для взрослого здорового человека молодого и среднего возраста с умеренной физической активностью отечественная наука о питании рекомендует в среднем 150 г мяса животных и птиц в день. Это не обязательное потребление и не верхняя граница, а лишь ориентировочная величина, при которой мясо (натуральное и за счет мясных продуктов) в составе сбалансированного по всем продуктам рациона вносит свой вклад в обеспечение организма необходимыми пищевыми веществами, удовлетворяя вкусовые потребности. При конкретных заболеваниях эта «норма» может быть несколько увеличена или резко снижена.

Немецкое общество питания рекомендует для больных атеросклерозом нежирное мясо в количестве 70–80 г в день или по 150 г трижды в неделю. Общепринятых «норм» потребления мяса в международной науке о питании не существует. На потребление мяса существенное влияние оказывают национальные особенности питания народов разных стран, религиозные пищевые предписания, экономическое положение населения.

Рыба и нерыбные морепродукты

Рыба содержит полноценные белки с хорошо сбалансированным составом аминокислот. В малобелковых рыбах (макрорус, мойва др.) около 10–13 % белка, в высокобелковых (горбуша, кета, семга, лосось, тунец и др.) 21–22 %. По сравнению с мясом животных в рыбе почти в 5 раз меньше соединительной ткани, что обеспечивает быстрое разваривание и нежную консистенцию рыбы после тепловой обработки, а также легкое переваривание. Поэтому во многих диетах, в которых разрешено только измельченное мясо, рыбу используют куском.

Количество жира зависит от вида рыбы, ее питания, пола, возраста, сезона вылова. К тощим видам рыбы (до 3 % жира) относятся минтай, жерех, камбала, карась, налим, окунь, сайда, судак, треска, хек, щука и др. Умеренно жирные рыбы (от 3 до 8 % жира) – горбуша, карп, кета, килька, лещ, салака, сельдь нежирная, сиг, сом, ставрида, тунец, язь и др. К жирным видам рыбы (8–20 %) относятся лосось, нельма, осетр, палтус черный, сайра, сардина, севрюга, сельдь жирная и иваси крупная, скумбрия и др. Очень жирные рыбы (до 30 % жира) – белорыбица, минога, угорь.

Содержание витаминов группы В в рыбе такое же или несколько меньшее, чем в мясе животных, а витаминов А и D больше, особенно в печени рыб. В рыбе имеются разнообразные минеральные вещества. Особенно богата йодом, цинком, фтором и другими микроэлементами морская рыба. Однако по сравнению с мясом животных в рыбах меньше железа и усваивается оно хуже.

Во многих видах рыбы содержание холестерина превышает таковое в мясе животных. Содержание пуринов в рыбе мало отличается от их количества в мясе животных, что диктует необходимость ограничения, а в некоторых случаях и исключения рыбы из питания при подагре и мочекаменной болезни с уратурией. Экстрактивных веществ в рыбе меньше, чем в мясе, но они сильнее возбуждают секрецию пищеварительных желез. Мясо рыб лучше усваивается, чем мясо животных, но имеет слабовыраженные вкусовые свойства. Поэтому, несмотря на ценные диетические качества, рыба обладает некоторой «приедаемостью», что следует учитывать при составлении меню. Трудно переваривается сушеная, вяленая и отчасти соленая рыба.

Особого внимания заслуживают жиры рыб, которые, в отличие от жиров животных, легче перевариваются и содержат незаменимые

полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) омега-3, обладающие специфическим действием на организм. ПНЖК морских рыб нормализуют некоторые стороны липидного обмена при атеросклерозе, положительно влияют на противосвертывающую систему крови, что важно в диетотерапии ишемической болезни сердца и атеросклероза сосудов головного мозга, а также способствуют небольшому снижению артериального давления при артериальной гипертензии. Установлено положительное действие ПНЖК жиров рыб при ряде других заболеваний, в частности, с воспалительными процессами в суставах, например, ревматоидном артрите.

Новые данные о пищевой ценности рыбы, связанные с изменением представления о роли ПНЖК морской рыбы, вызвали «рыбный бум» в ряде стран, где за последние 15 лет потребление рыбы возросло, в то время как мяса животных – уменьшилось. Немало людей, ставших вегетарианцами в надежде на оздоровительный эффект питания без мяса и рыбы, вновь начали есть рыбу, изменив тем самым вегетарианству.

По российским нормам питания, взрослому здоровому человеку рекомендуется в среднем 50 г рыбы и рыбных продуктов в день. Это не означает обязательное ежедневное употребление именно такого количества рыбы, а служит ориентиром для здорового питания.

В лечебном питании принято использовать в основном тощую и умеренно жирную рыбу. В некоторые диеты включают слабосоленую (4–10 % соли) рыбу и балычные изделия. Среднесоленая рыба (11–14 % соли) требует предварительного вымачивания. В последние годы появились диеты с целенаправленным включением богатой ПНЖК омега-3 жирной морской рыбы и даже препаратов (биологически активных добавок) – концентратов ПНЖК. Этими ПНЖК богаты скумбрия, ставрида, сардина, сельдь, нототения, тунец, лосось, а также печень тресковых рыб. Положительное влияние на обмен веществ способно оказать постоянное или очень длительное (многомесячное) употребление 300–400 г жирной рыбы в неделю в любой кулинарной обработке или консервированной, что составляет 3–6 рыбных блюд в неделю. При коротких курсах диетотерапии (4–6 недель) рекомендуют 150–200 г жирной рыбы в день при исключении мясной пищи. Отметим, что избыточное поступление в организм ПНЖК омега-3 рыб нарушает обмен веществ.

Представленные сведения о пищевой ценности рыбы не следует воспринимать, как призыв к отказу от мяса, которое по некоторым показателям существенно уступает рыбе, а по другим – превосходит ее. Речь идет о разумном сочетании мяса и рыбы в питании. Не следует также

считать, что рыба или ПНЖК рыб – это «лекарства», способные спасти человечество от атеросклероза или артериальной гипертензии. Таких «лекарств» среди пищевых продуктов вообще не существует.

Во многие диеты лечебного питания можно включать **нерыбные морепродукты**, к которым относятся мидии, морской гребешок, креветки, крабы, трепанги, кальмары и др. При малой жирности эти продукты являются источником полноценных белков, а по содержанию микроэлементов они намного превосходят мясо животных.

При незначительной энергоценности *морская капуста* отличается большим содержанием йода и других минеральных веществ, пищевых волокон, а также витаминов группы В. Морская капуста показана в диетах при атеросклерозе и ишемической болезни сердца, сахарном диабете, ожирении, йоддефицитных заболеваниях, функциональных нарушениях кишечника с запорами. Для приготовления различных блюд можно использовать консервы из морской капусты. Морская капуста не рекомендуется при язвенной болезни, гастритах, заболеваниях кишечника с поносами.

Икра рыб имеет большую пищевую ценность. В икре осетровых и лососевых рыб (соответственно, «черная» и «красная» икра) содержится около 30 % высокоценных белков и 12 % легкоусвояемых жиров. Она богата лецитином, витаминами А, D, Е и группы В, железом и некоторыми другими минеральными веществами. Однако в икре много холестерина и 4–6 % поваренной соли. Последней меньше в зернистой баночной икре. По пищевой ценности указанным видам икры ничем не уступает (кроме престижности и, возможно, вкуса) икра минтая и других рыб. При домашнем приготовлении икры из речной рыбы икра должна быть предварительно сварена, чтобы избежать заражения некоторыми видами глистов.

Яйца и яйцепродукты

В яйцах сконцентрированы жизненно важные, хорошо сбалансированные пищевые вещества. В лечебном питании используются яйца кур, изредка – перепелок, цесарок, индеек. В курином яйце средней массы (52 г) 12 % составляет скорлупа, 56 % – белок, 32 % – желток. В съедобной части яиц около 13 % белков и 12 % жиров. В желтках около 16 % белков и 33 % жиров, богатых лецитином и холестерином и содержащих незаменимые жирные кислоты. В связи с низкой температурой плавления и высокой эмульгированностью их жиры легко перевариваются. В желтках сосредоточены витамины А, D, Е, каротины и витамины группы В. В составе белка яйца 88 % воды и 11 % белков, а также небольшое количество витаминов группы В. Яйца, особенно желток, – важный источник хорошо усвояемых (за исключением железа) минеральных веществ. Белки желтка яиц относятся к высокоценным, имеющим оптимальную сбалансированность аминокислот.

По химическому составу яйца кур и других сельскохозяйственных птиц очень близки. Реклама яиц перепелок как лечебного продукта при атеросклерозе и других заболеваниях не выдерживает критики, так как: 1) по составу пищевых веществ перепелиные яйца почти не отличаются от куриных, а холестерина в яйцах перепелок даже немного больше; 2) отсутствуют научные данные о каких-либо особых целебных свойствах перепелиных яиц.

Яйца на 97–98 % усваиваются, не оставляя в кишечнике «шлаков». Легче усваиваются яйца, сваренные всмятку, чем вкрутую или сырые. Особенно это относится к сырому белку. Усвояемость яиц улучшается при их взбивании или растирании с сахаром. В диетах при ожирении и запорах предпочтительны яйца, сваренные вкрутую.

Сырые яйца могут быть источником болезнетворных микробов, что особенно характерно для гусиных и утиных яиц, которые нередко заражены сальмонеллами. Гусиные и утиные яйца нельзя есть не только сырыми, но и сваренными всмятку, в виде яичницы и омлета. Яйца этих птиц можно употреблять только после варки в течение 15 мин после закипания воды. Систематическое употребление сырых яиц, включая куриные, опасно в связи с возможным возникновением биотин-гиповитаминоза. В сырых белках содержится авидин – особое вещество, которое соединяется в кишечнике с биотином и делает этот витамин

недоступным для усвоения. Поэтому практикуемое иногда использование сырых яиц или сырых белков яиц при заболеваниях органов пищеварения является неправильным.

Яйца и блюда из белка яиц широко применяются в лечебном питании в количестве до 2–3 штук в день при ряде заболеваний желудочно-кишечного тракта, туберкулезе, а также после некоторых хирургических операций и травм.

Стало традицией рекомендовать исключение яиц из питания больных атеросклерозом и при болезнях желчевыводящих путей. В настоящее время столь радикальные меры не считаются оправданными. Людям молодого и среднего возраста без факторов риска атеросклероза и ведущих активный образ жизни допустимо употребление двух яиц в день. При характерных для атеросклероза нарушениях липидного обмена потребление яиц рекомендуют ограничить до 3–4 в неделю, хотя специальные исследования не подтвердили прямую связь между потреблением яиц и атеросклерозом.

Желтки яиц усиливают моторную функцию желчного пузыря и оказывают желчегонное действие, что полезно при хроническом холецистите и замедлении двигательной функции желчного пузыря с застоем желчи – дискинезии по гипомоторному типу. Однако у некоторых таких больных после употребления яиц (желтков) возникают боли в правом подреберье, тошнота, горечь во рту, поэтому надо учитывать индивидуальную переносимость яиц. При желчнокаменной болезни с песком или очень мелкими камнями включение яиц в питание допустимо, если они хорошо переносятся. При крупных камнях желтки яиц резко ограничивают или совсем исключают из диеты. Решение данного вопроса возможно после холецистографии, ультразвукового или томографического исследования.

Меланж представляет собой замороженную смесь белков и желтков в естественной для яиц пропорции, упакованную по 3–10 кг в жестяные банки. К **яичным порошкам** относят высушенную смесь белка и желтка яиц в естественной пропорции (собственно яичный порошок) и сухой омлет – смесь яиц с молоком в соотношении 1:1. Мороженые яичные продукты используются для приготовления мучных и кондитерских изделий, яичные порошки – для блюд, подвергающихся тщательной тепловой обработке.

Пищевые жиры

Пищевые жиры имеют наибольшую из всех пищевых продуктов энергоценность, особенно топленые животные жиры и растительные масла, в которых около 890 ккал. Пищевые жиры – источники незаменимых жирных кислот (ПНЖК), фосфатидов (лецитина), витаминов А, D и Е и бета-каротина. В лечебном питании применяют различные виды коровьего и растительного масла, высококачественные, преимущественно мягкие маргарины, реже – свиной жир и спреды.

Масло из коровьего молока – молочный продукт на эмульсионной жировой основе, преобладающей составной частью которой является молочный жир. Слово «эмульсия» означает жидкость, в которой находятся во взвешенном состоянии мельчайшие капли другой жидкости. Это слово произошло от латинского «доить», поскольку одной из первых изученных эмульсий было молоко.

По «Техническому регламенту на молоко и молочные продукты» (2008) масло из коровьего молока включает:

– *сливочное масло* с массовой долей жира от 50 до 85 % – сладко-сливочное или кисло-сливочное, полученные из пастеризованных сливок без использования или с использованием молочнокислых микроорганизмов, соответственно;

– *топленое масло* из коровьего молока, массовая доля жира в котором не менее 99 %; производится из сливочного масла путем вытапливания жировой фазы и имеет специфические органолептические свойства;

– *масляная паста* (сладко-сливочная и кисло-сливочная) – молочный продукт на эмульсионной жировой основе, массовая доля жира в котором составляет от 39 до 49 % включительно и который произведен из коровьего молока, молочных продуктов и (или) побочных продуктов переработки молока;

– *сливочно-растительный спред* – продукт переработки молока на эмульсионной жировой основе, массовая доля жира в котором составляет от 39 до 95. Само слово «спред» происходит от английского слова «то, что можно намазать на хлеб».

Сливочное масло обладает приятным вкусом, легкой перевариваемостью, хорошей усвояемостью, содержит много олеиновой кислоты и насыщенных жирных кислот, но очень мало незаменимых ПНЖК. Сливочное масло, особенно летнее, – источник витаминов А и D,

каротина. В этом масле много лецитина и холестерина. В лечебном питании можно применять в целях снижения потребления жира и энергии масло с уменьшенным содержанием молочных жиров до 50–60 % и увеличением до 1,5–2,5 % белков. Но такие виды масла можно использовать только для бутербродов и заправки готовых блюд, а для жарения оно не годится. Сливочное масло лучше добавлять в готовые блюда или намазывать на хлеб, а для жарения употреблять топленое коровье масло. В топленом масле, которое более стойко к тепловому воздействию, почти полностью отсутствуют витамины.

По «Техническому регламенту на масложировую продукцию» (утверждены 11.06.2008 г.) в понятие «масложировая продукция» входят масла растительные и продукция, изготавливаемая на основе растительных или растительных и животных масел и жиров (включая жиры рыб и морских млекопитающих), с добавлением или без добавления воды, пищевых добавок и других ингредиентов. Пищевая масложировая продукция предназначена для употребления в пищу или применения в различных отраслях пищевой промышленности. В эту группу включены различные растительные масла, твердые и мягкие маргарины, спреды, смеси топленые, жиры специального назначения (кулинарные, кондитерские и др.), майонезы и другие жировые продукты.

Растительные масла (подсолнечное, кукурузное, соевое и др.) содержат не менее 99 % жира и являются важнейшими источниками незаменимых ПНЖК и витамина Е, что позволяет использовать эти масла в диетах при большинстве заболеваний.

Оливковое масло содержит меньше незаменимых ПНЖК и витамина Е. В оливковом масле преобладает мононенасыщенная олеиновая кислота (65 %), которая нейтрально или положительно влияет на состояние сердечнососудистой системы. По сравнению с другими растительными маслами оливковое масло лучше переносится при болезнях печени и желчевыводящих путей, хроническом панкреатите, заболеваниях кишечника с нарушением переваривания жиров. Рафинированное (очищенное) оливковое масло обладает высокой термоустойчивостью. Нерафинированное оливковое масло предназначено исключительно для заправки салатов.

В соевом масле благоприятное отношение ПНЖК семейства омега-6 и омега-3, т. е. линолевой и линоленовой кислот – 5–6:1. Подсолнечное и кукурузное масла практически содержат только линолевою кислоту. Относительно равномерное содержание линолевой и линоленовой ПНЖК характерно для арахисового и кунжутного масел, в льняном масле

преобладает линоленовая кислота.

В растительных маслах при воздействии высокой температуры, особенно длительном, разрушаются ценные жирные кислоты и витамин Е, накапливаются вредные продукты окисления. Поэтому растительные масла лучше применять в салатах, винегретах и т. д., не подвергая тепловой обработке. На растительных маслах обжаривают рыбу, овощи, некоторые изделия из теста, реже – мясо (оливковое масло). Нельзя длительно жарить что-либо в одном и том же масле.

Жировая основа **маргаринов**, саломас, – это переведенные в твердое состояние растительные масла, жиры морских животных и рыб (массовая доля жира в маргаринах – не менее 20 %). В зависимости от вида маргарина к саломасу добавляют растительные масла, животные топленые жиры, сливочное масло, молоко, фосфатиды и синтетические эмульгаторы, сахар, поваренную соль, каротин, витамин А, ароматизаторы. Маргарины по перевариваемости близки к сливочному маслу. Линолевой кислоты и витамина Е в маргаринах больше, чем в сливочном масле, а холестерин присутствует лишь в виде следов. Твердые маргарины имеют пластичную плотную консистенцию и сохраняют свою форму при температуре 20+2 °С. Мягкие маргарины имеют пластичную мягкую консистенцию при температуре 10+2 °С и содержат не более 8 % трансизомеров жирных кислот. Твердые маргарины содержат большое количество трансизомеров жирных кислот, поэтому следует ограничить их использование при некоторых заболеваниях (сердечнососудистой системы, органов пищеварения и т. д.).

Спред – эмульсионный жировой продукт с массовой долей жира не менее 39 %, имеющий пластичную консистенцию, с температурой плавления жировой фазы не выше 36 °С. Изготавливается из молочного жира, и (или) сливок и растительных масел или только из растительных масел с возможным добавлением пищевых добавок и других ингредиентов. Спреды могут содержать не более 8 % жиров. В растительно-сливочном спреде доля молочного жира в составе жировой фазы от 15 до 50 %. В спреде растительно-жировом жировая фаза состоит из натуральных и (или) модифицированных растительных масел с добавлением или без добавления молочного жира (не более 15 %).

Это надо знать!

Олестра – чудо-жир, изобретенный американскими химиками, который, «проскакивая» через желудочно-кишечный тракт, совсем не усваивается организмом. Предполагалось, что

приготовленные на ней чипсы и другие продукты можно будет поглощать совершенно безнаказанно для фигуры. Но оказалось, что олеоэстра, не усваиваясь сама, не дает усвоиться жирорастворимым витаминам, способствуя развитию их авитаминоза.

Кулинарные жиры (гидрожир, саломас и др.), а также говяжий и бараний жиры в лечебном питании не применяются. Можно использовать свиной жир с более низкой температурой плавления, лучшей перевариваемостью и более высоким содержанием незаменимых жирных кислот, чем в говяжьем и бараньем.

Майонезы готовят из растительных масел (36–67 %) с добавлением яичного порошка, сухого молока, сахара (1–5 %), соли (0,4–2 %), горчицы и уксуса, что ограничивает их применение при ряде заболеваний.

Современная стратегия здорового и особенно профилактического питания в экономически развитых странах направлена на снижение избыточного потребления жиров, в первую очередь – насыщенных жиров для уменьшения риска развития атеросклероза и ишемической болезни сердца, а также ожирения. Изменения жирового состава рационов рекомендуется и при диетотерапии уже возникших указанных и других заболеваний, например, сахарного диабета 2 типа.

Зерновые и зернобобовые продукты

Зерновые продукты занимают ведущее положение в питании большей части населения мира, включая и население России. Различия заключаются только в злаковых культурах, преобладающих в разных странах (рис, пшеница, кукуруза и др.). Среди множества зерновых продуктов можно выделить крупы и макаронные изделия, муку, хлеб и хлебобулочные изделия, а применительно к профилактическому и лечебному питанию – пророщенные зерна и отруби. Мучные кондитерские изделия представлены ниже. Бобовые (зернобобовые в отличие от бобовых овощей) рассматриваются обычно вместе с крупами, так как в кулинарии их используют в виде круп. Среди зернобобовых особняком стоит соя, из которой изготавливают разнообразнейшие продукты.

Крупы, макаронные изделия, зернобобовые

Крупы. Пищевая ценность круп зависит от зерна и способа его переработки. После удаления оболочки и полировки круп уменьшается количество витаминов, минеральных солей, пищевых волокон, а усвояемость углеводов и белков улучшается. В крупах много углеводов (50–71 %, в основном крахмала), 7–13 % недостаточно полноценных белков, 1–6 % жиров. Энергоценность 100 г крупы 300–350 ккал. Эти продукты, особенно овсяная, гречневая, ячневая крупа и пшено, являются хорошим источником витаминов В₁, В₂, В₆, РР, магния, калия. Более легко перевариваются манная и овсяные крупы, рис, саго. Больше всего пищевых волокон в овсяной, гречневой и ячневой крупах.

Крупы называют универсальными продуктами лечебного питания: их включают в диеты практически при всех болезнях, причем одна и та же крупа в зависимости от кулинарной обработки используется при разных заболеваниях и при разных стадиях (фазах) течения одного и того же заболевания.

Манную крупу получают из пшеницы. Она быстро разваривается, в ней много крахмала (67 %) и белков, очень мало витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон. Манная крупа широко используется при болезнях желудочно-кишечного тракта и других заболеваниях, при которых требуются щадящие диеты с легко перевариваемыми продуктами.

Рис хорошо переваривается, богат крахмалом (71 %), содержит

немного белка (7 %), мало пищевых волокон, витаминов и минеральных веществ. При разваривании риса образуется слизистый отвар, используемый в механически и химически щадящих диетах. Рис хорошо сочетается с молоком, мясом, фруктами, овощами. Шлифованный рис используют для приготовления гарниров ко вторым блюдам, рассыпчатых и густых молочных каш, пудингов. Дробленный шлифованный рис пригоден для заправочных и пюреобразных супов, вязких и жидких каш, биточков, запеканок. Блюда из риса не рекомендуются при запорах.

Пшено, получаемое из проса, пригодно для каш, запеканок, пудингов и других блюд. Переваривается оно медленно, что не исключает использование пшена при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Жиры пшена быстро окисляются, придавая крупе горьковатый вкус.

Перловую (ячмень без оболочек) и *ячневую* (дробленные зерна ячменя без оболочек) крупы в виде каш, гарниров, биточков включают в диеты, не требующие щажения желудочно-кишечного тракта, например, при запорах, ожирении. Для механически и химически щадящих диет из перловой крупы готовят слизистые и протертые супы.

Крупы из овса – *овсяная крупа*, *овсяные хлопья (геркулес)* – пропаренные и сплюснутые зерна, а также толокно (пропаренные и тонко измельченные зерна) относятся к крупам с наиболее высокой пищевой ценностью: 11 % белка, 6 % жира, 50 % углеводов; 305 ккал в 100 г крупы. Эти крупы богаты минеральными веществами и витаминами, в них больше, чем в любой другой крупе, содержится незаменимой жирной (линолевой) кислоты. Овсяные крупы рекомендуются при болезнях органов пищеварения, сердечнососудистой системы, туберкулезе и многих других заболеваниях. Слизистые овсяные отвары с молоком или сливками входят в особо строгие диеты. Для механически щадящих желудочно-кишечный тракт диет более подходят геркулес и толокно, в которых меньше клетчатки, чем в овсяной крупе. В повседневном питании удобны новые продукты – упаковки овсяных хлопьев быстрого приготовления, овсяных хлопьев с кусочками фруктов.

Гречневые крупы – это ядрица (цельные зерна без части оболочек) и продел (дробленные зерна без части оболочек). По количеству белка, жиров и углеводов гречневые крупы мало отличаются от других круп, но содержат больше витаминов группы В, а их белок имеет более высокую биологическую ценность. Продел разваривается быстрее ядрицы, но из него не получают рассыпчатые каши, поэтому продел используют для приготовления вязких и полувязких каш, а также супов.

Блюда из гречневых круп применимы почти при всех заболеваниях,

включая сахарный диабет, хотя нет оснований считать эти крупы «целебными» при сахарном диабете и противопоставлять, тем самым, всем другим крупам.

Пищевая ценность и кулинарные достоинства кукурузной крупы ниже других. В кукурузной крупе много углеводов (72 %), в ней плохо усвояемый, бедный незаменимыми аминокислотами белок (8 %), мало витаминов и минеральных веществ. Она варится долго, дает жестковатую и быстро черствеющую кашу, так как ее белки плохо развариваются, а крахмал быстро отдает воду.

Саго, вырабатываемое из картофельного и кукурузного крахмала, содержит 83–86 % хорошо усвояемых углеводов, бедно белками (0,7 %), витаминами, минеральными веществами. Блюда из саго (супы, пудинги, гарниры и др.) особенно удобны для диет с ограничением белка при почечной и печеночной недостаточности, а также при целиакии (глютеновой энтеропатии) с нарушением переваривания белка ряда зерновых продуктов.

В *макаронных изделиях* в среднем 10 % белка, 1 % жира, 70 % углеводов; 340 ккал в 100 г, небольшое количество витаминов и минеральных веществ, очень мало пищевых волокон. Макароны хорошо перевариваются, особенно вермишель. Повышенную ценность имеют молочные и яичные макаронные изделия. Из пропаренных перед сушкой в производственных условиях макаронных изделий получают продукты быстрого приготовления. Их можно варить 3–4 мин или просто залить кипятком и плотно закрыть крышкой на несколько минут.

Бобовые. Из многих видов зернобобовых в России используют лущеный горох и фасоль, редко – самую скороваркую из бобовых и широко распространенную в прошлом чечевицу. В настоящее время особое внимание в лечебном питании обращено на сою, точнее – соевые продукты.

В лущеном *горохе и фасоли* около 22 % белка, 48 % усвояемых углеводов, 2 % жиров, 300 ккал/100 г, много витаминов группы В, особенно тиамин (В₁), минеральных веществ, пищевых волокон. Несмотря на очевидную пищевую ценность, эти продукты мало применяют в лечебном питании, так как они плохо перевариваются, вызывают повышенное газообразование в кишечнике и его вздутие (метеоризм), богаты пуринами. Блюда из них ограничивают или исключают из диет при заболеваниях органов пищеварения, сердечной недостаточности, острых инфекциях, подагре и т. д. Хорошо разваренные бобовые используют при

мочекаменной болезни с фосфатурией, при переносимости – при запорах без воспаления кишечника, в неактивной фазе туберкулеза. Этот перечень может быть расширен при правильном приготовлении бобовых.

Соевые бобы – это уникальные среди растений белково-жировые продукты: в них 35 % белка (в 1,5 раза больше, чем в мясе животных), 17 % жиров и 9 % усвояемых углеводов. Соя богата пищевыми волокнами, витаминами, минеральными и другими веществами. Сбалансированность аминокислот в белке сои близка к таковой животных продуктов, уступая им в связи с недостаточным (с точки зрения сбалансированности аминокислот) содержанием метионина. Усвояемость белков сои составляет около 80–90 %. Жиры сои характеризуются высоким содержанием незаменимых жирных кислот, лецитина, витамина Е.

Соя является исходным сырьем для изготовления почти 150 видов пищевых продуктов (творога, сыра, молока, йогурта, фарша, маргаринов, майонезов и др.), а также большого количества блюд.

В настоящее время наметились следующие основные направления использования соевых продуктов в лечебном питании:

- в профилактике и лечении атеросклероза и обусловленных им заболеваний. Однако по степени доказанности влияния различных продуктов из сои на риск развития сердечнососудистых заболеваний эксперты Всемирной организации здравоохранения отнесли сою к продуктам только с предполагаемым положительным действием;
- для замены молока и молочных продуктов при пищевой аллергии на них, хотя белки самой сои могут выступать как аллергены при индивидуальной чувствительности к ним;
- при хронических заболеваниях почек с почечной недостаточностью для частичной замены растительных белков на более ценные белки сои;
- при некоторых заболеваниях органов пищеварения.

Перечень болезней, в профилактике и лечении которых рекомендуют соевые продукты, шире перечисленных, однако многие рекомендации требуют подтверждения на основе принципов доказательной медицины.

Мука, хлеб и хлебобулочные изделия

Мука. Пищевая ценность муки зависит от ее вида и сорта. Сорт определяется типом помола. При грубом помоле все зерно измельчают в муку, которая состоит из крупных частиц, содержит оболочки клеток, отруби (пшеничная 2-го сорта и обойная, ржаная обдирная и обойная). При

тонком помоле мука нежная, состоит из мелких частиц центра зерна, наружные слои которого удаляются (пшеничная 1-го и высшего сорта, крупчатка, ржаная пеклеванная и сеяная).

Чем тоньше помол и выше сорт муки, тем меньше в ней белков и особенно минеральных веществ, витаминов, пищевых волокон, но больше крахмала и лучше перевариваемость и усвояемость крахмала и белков. В пшеничной муке высшего сорта содержится 10 % белка, 70 % крахмала, в муке 2-го сорта – 12 % белка, 63 % крахмала, но в 6 раз больше клетчатки, в 2–4 раза – минеральных веществ, в 2–3 раза – витаминов группы В, чем в муке высшего сорта.

Пшеничную муку высшего сорта применяют для улучшенных и сдобных хлебных и мучных кондитерских изделий. Пшеничную муку 1-го сорта широко используют в кулинарии (для приготовления лапши, оладий, блинчиков и др.) и для выпечки различных изделий. Муку грубого помола в кулинарии применяют редко, а используют в производстве хлеба.

Кукурузную муку тонкого помола применяют в кулинарии для приготовления пудингов, песочных кондитерских изделий.

Хлеб содержит много углеводов (40–50 %), в основном крахмала, 1 % жира, 6–8 % недостаточно полноценных белков. Хлеб – источник витаминов В₁, РР, В₂, В₆ и Е, а также натрия, фосфора, магния. Энергетическая ценность 100 г хлеба составляет 200–250 ккал. Химический состав и усвояемость хлеба зависит от вида и сорта муки. Белки ржаного и пшеничного хлеба из обойной муки усваиваются на 75 %, а из муки высшего сорта – на 85 %. Однако в хлебе из муки высшего и 1-го сорта меньше витаминов, минеральных веществ, белка, пищевых волокон, но больше крахмала. В пшеничном хлебе, по сравнению с ржаным, несколько больше белков и крахмала.

Хлеб пшеничный имеет большую пористость, меньшую кислотность и легче переваривается, чем ржаной, поэтому в щадящих желудочно-кишечный тракт диетах используют пшеничный хлеб. Подсушенный и вчерашней выпечки хлеб оказывает меньшее сокогонное действие и лучше переносится при заболеваниях органов пищеварения.

Хлеб и хлебные изделия подразделяют по виду и сорту муки; способу выпечки (формовой, подовой); по рецептуре – простые (из муки, воды, соли, дрожжей или закваски), улучшенные (с добавлением сахара, патоки, молока и др.), сдобные – 7 % и более сахара и жира к массе муки; по назначению – обыкновенные и диетические. Диетические виды хлеба представлены в разделе «Продукты диетического и специализированного

питания».

Для взрослого здорового человека, с умеренной физической активностью, достаточно 300–350 г хлеба в день при питании, включающем разнообразные животные и растительные продукты. По действующим в России с 2003 г. нормам питания основной вариант стандартной диеты для больниц включает 150 г ржаного и 150 г пшеничного хлеба в день. Во многих странах Западной Европы ориентировочная норма суточного потребления хлеба 200–250 г.

При ряде заболеваний количество хлеба в диете следует уменьшить в целях снижения содержания углеводов и (или) энергоценности рациона (сахарный диабет, ожирение), или для резкого ограничения натрия в диете, так как в 100 г хлеба содержится 1–1,5 г поваренной соли (натрия хлорида) – при застойной сердечной недостаточности, артериальной гипертензии, некоторых заболеваниях почек, циррозе печени.

Для некоторых видов нетрадиционного питания (сыроедение, «естественное» питание и др.) характерно отрицательное отношение к хлебу. Главный пропагандист раздельного питания Г. Шелтон утверждал, что потребление хлеба даже без других продуктов разрушает здоровье, а в сочетании с другими продуктами (мясом, рыбой, яйцами, молоком, сыром и т. д.) является одним из главных источников болезненных состояний. Наука о питании, отвергая подобные бездоказательные утверждения, одновременно не преувеличивает и не преуменьшает пищевую ценность хлеба, который был и остается основным продуктом питания сотен миллионов людей.

Пророщенное зерно и отруби. Пророщенные зерна злаков рекомендуются как наукой о питании, так и сторонниками разных видов нетрадиционного питания. Различия заключаются в оценке пищевой ценности и воздействия этих продуктов на организм.

Приверженцы нетрадиционного питания утверждают, что пророщенные зерна и сами проростки содержат особую «жизненную силу и энергию», не уступают по пищевой ценности никаким другим продуктам, легко перевариваются и полностью усваиваются. Они «очищают» организм, приостанавливают старение и целебны при большинстве заболеваний. Таким образом, этим продуктам приписываются чудотворные свойства.

«Чудотворные» свойства и особый лечебный эффект пророщенного зерна и проростков не нашли клинического подтверждения и отвергнуты наукой о питании, однако нельзя не отметить, что пророщенные зерна полезны, так как их пищевая ценность выше обычных зерен и продуктов

их переработки.

Предложены разные способы получения пророщенного зерна и использования его в питании. М. М. Гурвич (2001) предлагает следующее: зерна пшеницы промыть холодной водой, полное зерно, осевшее на дно, оставить, а всплывшие неполные зерна убрать. Затем положить промытые зерна в глубокую тарелку, налить воды, чтобы она доходила до верхнего слоя зерна, и покрыть бумажной или полотняной салфеткой для сохранения влаги. Тарелку поставить в теплое место примерно на 24 часа до появления белых ростков не более 1 мм. Пророщенные зерна пропустить через мясорубку или измельчить в кофемолке, поместить в кастрюлю и сразу же залить кипятком или вскипяченным молоком, закрыть крышкой и дать остыть. Ориентировочная пропорция кипятка или молока 1:1. Если добавить больше жидкости, то получится нечто вроде киселя, если меньше – каша.

К 50–100 г приготовленного таким образом зерна добавляют по состоянию здоровья и вкусу поваренную соль, сахар, мед, растительное масло, измельченную зелень – петрушку, укроп, сельдерей и т. д. Кроме того, при хорошем состоянии зубов пророщенные зерна можно употреблять без измельчения с сырыми или квашеными овощами, кисломолочными напитками, соками фруктов или овощей и другими продуктами. Если зерна пшеницы проращивают 2–3 дня, то их ежедневно нужно два раза промывать. Длина ростка после 2–3 дней проращивания должна примерно соответствовать длине зерна. Большие зеленые ростки считаются непригодными в пищу.

С зерном вообще и с пророщенным зерном в частности связаны *мюсли* – сложно-составное блюдо или готовый к употреблению продукт. Мюсли получили широкое распространение во многих странах как продукт здорового питания. Обычно мюсли едят на завтрак, часто с молоком, йогуртом, соками.

Пищевая ценность мюсли зависит от набора входящих в него продуктов. Простейший вариант готового продукта мюсли: дробленые или сплюснутые пшеничные зерна (хлопья), перемешанные с измельченными сухофруктами (изюм, чернослив и др.) и орехами. Готовый мюсли – это сочетание хлопьев разных зерен (овес, пшеница, просо и др.), измельченных пророщенных зерен или отрубей, зародышей пшеницы, орехов, сухих фруктов, сухого молока и сахара. В целом, мюсли полезный и удобный продукт для питания здорового и больного человека. Целесообразно употребление мюсли с кисловатыми соками: это улучшает усвоение из него железа и обогащает витамином С. Можно готовить блюда

типа мюсли из пророщенного зерна, свежих фруктов, ягод, овощей и других продуктов.

Из пророщенных зерен делают и другие продукты: квакеры – хлопья пророщенных злаков или бобовых, а также спраутс (английское – «ростки, отростки») – пророщенное зерно с отростками или одни проростки.

Отруби пшеничные и ржаные, очень богатые пищевыми волокнами, витаминами группы В, магнием, калием, применяют в лечебной кулинарии как добавку в мучные изделия, каши, супы, мясные, рыбные, овощные рубленые блюда, для приготовления витаминного напитка – отвара отрубей. Используют в диетах при сахарном диабете, атеросклерозе, ожирении, артериальной гипертензии, желчнокаменной болезни, синдроме раздраженной кишки с запорами, геморрое и т. д.

Пищевые пшеничные отруби можно употреблять в натуральном виде, а также для приготовления различных блюд. Доза отрубей (от 2–3 чайных ложек до 2–4 столовых ложек в день) подбирается индивидуально. Отруби рекомендуется прожарить в духовом шкафу и хранить не более 2 недель при температуре 2–6 °С (на нижней полке холодильника) в закрытой упаковке. Суточную дозу делят на три приема, употребляют отруби непосредственно во время еды, запаривая их кипятком до кашицеобразного состояния за 2 ч до приема пищи. Отруби, высушенные на противне в духовом шкафу и измельченные в ступке или кофемолке, можно добавлять в каши или пюре из картофеля и других овощей. В настоящее время появилось много различных видов продуктов из отрубей, например, отруби хрустящие с добавками свеклы, чеснока, моркови, морской капусты. Отруби добавляют в некоторые диетические хлебные изделия.

Овощи, плоды, их соки, грибы

Овощи подразделяют на: 1) клубнеплоды – картофель, батат (сладкий картофель), топинамбур (земляная груша); 2) капустные – капуста белокочанная, цветная и др.; 3) корнеплоды – морковь, свекла, репа, редька, редис, петрушка, сельдерей; 4) луковые – лук репчатый, зеленый (перо), лук-порей и др.; 5) салатные и шпинатные: салат листовой, кресс-салат и др., шпинат, щавель; 6) томатные – томаты, баклажаны, перец; 7) тыквенные – огурцы, кабачки, тыква, арбузы, дыни, патиссоны; 8) десертные – спаржа, артишок, ревень; 9) пряные – укроп, хрен, эстрагон (тархун), чабер и др.; 10) бобовые (зеленые стручки) – горох, фасоль, бобы.

Плоды делят на: 1) семечковые – яблоки, груши, айва, рябина и др.; 2) косточковые – абрикосы, персики, слива, вишня и др.; 3) ягоды – виноград, крыжовник, смородина, черника, клюква, малина, земляника, клубника и др.; 4) тропические и субтропические – цитрусовые (апельсины, лимоны, мандарины, грейпфруты), хурма, гранат, финики, инжир, бананы, ананасы, маслины (оливки) и др.; 5) орехи – фундук, грецкие, миндаль, фисташки и др. Условно орехами считают бобы арахиса (земляной орех).

Семечковые, косточковые, тропические и субтропические (кроме маслин) плоды называют фруктами.

Овощи и грибы

Картофель содержит 2 % белка и 15 % крахмала, легко переваривается, но иногда усиливает газообразование, вызывая метеоризм. Большинство картофельных блюд не отягощает двигательную функцию желудка и сравнительно быстро эвакуируется из него в кишечник. При сниженной секреции желудка картофельные гарниры к мясу и рыбе целесообразно дополнять отварной морковью. Картофельно-морковное пюре реже вызывает метеоризм, чем один картофель. Высокое содержание калия и низкое – натрия обуславливает мочегонный эффект картофеля (диеты при болезнях почек, сердечнососудистой системы). Молодой картофель – хороший источник витамина С, но к весне его количество в картофеле уменьшается на 60–80 %. Сохранности витаминов и минеральных веществ в картофеле способствует варка на пару и в кожуре. Картофель ограничивают при ожирении и сахарном диабете.

Капуста белокочанная содержит около 5 % простых углеводов

(глюкоза, фруктоза, сахароза), малокалорийна, по содержанию витамина С (30–45 мг в 100 г) превосходит многие овощи, фрукты и ягоды, но по количеству минеральных веществ уступает им. После употребления в пищу большого количества капусты нередко возможно усиленное газообразование и вздутие живота. При заболеваниях желудка восприятие капусты зависит от метода приготовления блюд (отварная или тушеная, наваристые или ненаваристые щи) и индивидуальной переносимости. В квашеной капусте содержатся молочная и другие органические кислоты, до 2,5 % поваренной соли (в диетах с ее ограничением капусту отжимают и промывают), 20–40 % исходного количества витамина С.

Цветная капуста легче переваривается, реже вызывает метеоризм, содержит больше белков (2,5 %) и витаминов, чем белокочанная. Обычно хорошо переносится при болезнях органов пищеварения.

Морковь красная содержит 7 % простых углеводов, по количеству бета-каротина превосходит почти все овощи, фрукты и ягоды, богата калием, бедна витамином С. Каротин лучше усваивается из протертой моркови в сочетании с маслом, сметаной. Морковь можно употреблять в пищу практически при всех заболеваниях, но при сахарном диабете – с учетом количества углеводов в диете.

Свекла содержит 9 % простых углеводов, в основном – сахарозы, что в сочетании с пищевыми волокнами и органическими кислотами способствует усилению двигательной функции кишечника; по количеству витаминов и минеральных веществ не выделяется среди других овощей. Ограниченно используется при сахарном диабете, специально рекомендуется при функциональных запорах.

Томаты (помидоры) содержат 3,5 % простых углеводов, богаты бета-каротином, витамином С, калием, яблочной и лимонной кислотами. Вопреки бытующим мнениям, томаты бедны щавелевой кислотой и пуринами и не противопоказаны при болезни суставов и печени, обусловленных нарушением обмена веществ. Свежие спелые томаты можно использовать практически при всех заболеваниях.

Огурцы на 96 % состоят из воды. В 100 г огурцов только 14 ккал, витамины и минеральные вещества в небольших количествах. Пищевая ценность грунтовых огурцов выше парниковых. Огурцы имеют в основном вкусовое, а не питательное значение. Рекомендуются при заболеваниях сердечнососудистой системы, печени, почек, ожирении, подагре и т. д.

Шпинат и щавель богаты витаминами С, К, бета-каротином, содержат 2–3 % простых углеводов, малокалорийны. Из-за большого количества щавелевой кислоты не рекомендуются при мочекаменной болезни,

подагре; могут плохо переноситься при хроническом холецистите и желчнокаменной болезни. В молодых листьях щавеля меньше щавелевой кислоты, больше яблочной и лимонной. При отсутствии особых противопоказаний эти овощи можно использовать в лечебном питании, в частности, при заболеваниях сердечнососудистой системы.

Тыква и кабачки содержат около 4 % простых углеводов, богаты бета-каротином и калием, в них мало витаминов и органических кислот. Эти овощи можно применять практически при всех заболеваниях в виде различных блюд; они хорошо сочетаются с рисом.

Горошек зеленый по сравнению с другими овощами богат белками (5 %), хотя они недостаточно полноценны, и углеводами (13 %), половину которых составляют простые углеводы, а другую половину – крахмал. Зеленый горошек является источником как витамина С, так и витаминов группы В. Требуется хорошего разваривания или пюрирования, чтобы улучшить переваривание и уменьшить возможность метеоризма. Допустим в лечебном питании при большинстве заболеваний, ограниченно применяется при подагре и мочекаменной болезни с уратурией.

Перец сладкий по содержанию витамина С превосходит все овощи, фрукты и ягоды, кроме шиповника. 30–40 г сырого сладкого перца полностью обеспечивают суточную потребность в витамине С. Много в сладком красном перце бета-каротина. Салат из сырого перца полезно включать в рацион при различных заболеваниях.

Пряные и луковые овощи, зелень и корни петрушки и сельдерея важны в лечебном питании для улучшения вкуса бессолевых и отварных блюд с удалением экстрактивных веществ. Эти овощи обогащают пищу витаминами и минеральными веществами, фитонцидами, возбуждают аппетит, стимулируют секрецию пищеварительных желез. Настороженное отношение некоторых врачей к этим овощам привело к тому, что их незаслуженно мало применяют и даже исключают из большинства диет. Последнее возможно, но с учетом стадии (фазы) того или иного заболевания, индивидуальной переносимости, количества и вида данных овощей.

Лук зеленый (перо) – круглогодичный дополнительный источник витамина С, которого в нем в три раза больше, чем в репчатом луке: соответственно 30 и 10 мг в 100 г съедобной части. Зеленый лук относится к числу наиболее богатых бета-каротином овощей. Он повышает аппетит, стимулирует пищеварение, но его эфирные масла могут раздражать слизистую оболочку желудка. Зеленый лук улучшает вкус и внешний вид различных блюд – от салатов до блюд из мяса, рыбы, картофеля и других

овощей. При хорошей переносимости допустимо использование зеленого лука (со сметаной, растительным маслом) как самостоятельной закуски.

Чеснок относится к луковым овощам, для него характерен острый вкус и сильный, устойчивый запах за счет комплекса веществ, главным из которых является аллицин. Последний быстро всасывается из кишечника и быстро выделяется с выдыхаемым воздухом, что может быть неприятно для окружающих людей. Эфирные масла и аллицин чеснока действуют раздражающе на слизистые оболочки желудочно-кишечного тракта, желчевыводящих и мочевыводящих путей, и съеденный в больших количествах он может вызвать обострение хронических заболеваний этих органов. Фитонциды чеснока губительно действуют на многие болезнетворные микроорганизмы, поэтому чеснок в прошлом широко использовался при острых кишечных инфекциях, а в настоящее время рекомендуется для профилактики острых респираторных вирусных инфекций и гриппа.

В последние годы появились сообщения о положительном действии чеснока при атеросклерозе и ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, сахарном диабете и других заболеваниях. Для исключения специфического запаха чеснока были созданы препараты (лекарства и биологически активные добавки), содержащие порошок чеснока: «Алисат», «Аликор», «Ревайтл» и др. Работ, представляющих чеснок как чудо-овощ, множество, но, как правило, они отличаются невысоким научным уровнем исследований. Новые исследования, проведенные по принципам доказательной медицины, не подтвердили репутацию чеснока как «лекарства от всех болезней». Например, не выявлено влияние потребления чеснока или приема его препаратов на увеличение продолжительности жизни и снижение количества осложнений при сердечнососудистых заболеваниях.

Таким образом, при отсутствии противопоказаний чеснок в умеренном количестве (до 15 г в день) целесообразно включать в рацион для улучшения вкуса и аромата пищи, но не как чудодейственный продукт. Мелко толченый или растертый чеснок добавляют в конце варки во многие блюда: студни, борщи, различные блюда из мяса, рыбы, овощей, бобовых, в соусы, соленья, маринады.

Зелень петрушки и укропа отличается большим содержанием эфирных масел, витамина С, фолиевой кислоты, бета-каротина, калия, железа, хотя в связи с традиционно малым потреблением вклад этих овощей в обеспечение организма указанными пищевыми веществами небольшой. Зелень укропа применяют почти во всех диетах, добавляя 1–5 г в свежем и

0,3–1 г в сушеном виде к супам, мясным, рыбным и овощным блюдам, салатам, бутербродам. Мелко нарезанную зелень петрушки добавляют в готовые первые и вторые блюда (5 г свежей и 0,3–0,5 г сушеной). Сырой корень петрушки используют при приготовлении отварной рыбы, тушении мяса. Пассированный свежий или сушеный корень добавляют (10 г и более на порцию) для ароматизации и улучшения вкуса в мясные, рыбные, овощные, пюреобразные супы, соусы. *Свежие и сушеные корни сельдерея* добавляют в те же блюда, что и корни петрушки. Используют также зелень сельдерея – 2–3 г свежей или 0,2 сушеной на одну порцию.

Указанные пряные овощи можно применять практически при всех болезнях, временные ограничения возможны лишь при острых заболеваниях органов пищеварения или резко выраженных обострениях хронических заболеваний этих органов.

Грибы по химическому составу близки овощам, хотя имеют общие черты с животными продуктами. В грибах около 2 % белков (в белых грибах, шампиньонах, подосиновиках 3–4 % белка), 1 % жиров, 2–4 % углеводов (гликоген), много клетчатки, небольшое количество витаминов С и группы В; они отличаются низкой энергоценностью – 15–20 ккал в 100 г.

Грибы плохо перевариваются, что отражается на усвоении белка и других пищевых веществ. Грибные отвары богаты экстрактивными веществами и по стимуляции секреции пищеварительных желез превосходят овощные отвары и не уступают мясным. В лечебном питании используют преимущественно сухие грибы для приготовления супов и соусов. При хорошей переносимости возможно использование тушеных и консервированных грибов, хотя такие грибы могут провоцировать обострение хронических заболеваний органов пищеварения, особенно желчного пузыря и поджелудочной железы.

Фрукты и ягоды

Яблоки – наиболее распространенные в питании населения России фрукты, хотя по пищевой ценности они уступают многим другим фруктам. В яблоках 9 % простых углеводов, главным образом фруктозы и глюкозы, немного витамина С (10 мг в 100 г) и бета-каротина. Не подтверждены прежние данные о большом содержании в яблоках железа. В лечебном питании яблоки очень широко применяются сырыми и в виде различных блюд, учитывая возможность их сочетания с разными продуктами.

Печеные и сырые протертые яблоки специально используют при заболеваниях толстой кишки (дизентерия, колит). Яблоки рекомендуются для проведения разгрузочных диет, в частности, при ожирении, но иногда они способствуют усилению аппетита.

Груши близки по химическому составу к яблокам, но беднее их по количеству калия, витамина С (5 мг в 100 г) и бета-каротина.

Цитрусовые – апельсин, мандарин, лимон, грейпфрут, лайм. Цитрусовые богаты витамином С (40–50 мг в 100 г съедобной части), флавоноидами, органическими кислотами, эфирными маслами, пищевыми волокнами, особенно пектином. В белой мякоти (альбеде), разделяющей дольки апельсинов и других цитрусовых, больше пектинов и витамина С, чем в самих дольках. В связи с большим, чем в мандаринах и апельсинах, содержанием органических кислот и меньшим сахарозы и фруктозы лимоны, грейпфруты и лайм имеют выраженный кислый вкус. При заболеваниях желудка с повышенной секреторной активностью допустимо употреблять их соки, разбавленные водой с сахаром.

Абрикосы содержат 9 % простых углеводов, в основном сахарозу, богаты калием и бета-каротином, в них много витамина С. Сушеные абрикосы с косточкой – урюк, без косточки – курага и кайса. Персики по содержанию пищевых веществ близки к абрикосам, так же как и нектарины – гибрид абрикосов и персиков.

Вишня, черешня и сливы содержат все характерные для других фруктов пищевые вещества, занимая по их количеству среднее положение. Свежая и сушеная слива (чернослив) оказывают мягкое послабляющее действие при запорах.

Айву и кизил применяют в основном в переработанном виде (компоты, отвары, варенье и др.), а не сырыми. Эти фрукты богаты дубильными веществами, пектинами с хорошими желирующими свойствами, витамином С, флавоноидами, железом. Однако железо айвы и кизила плохо всасываются из кишечника из-за их дубильных веществ.

В *черноплодной рябине (аронии)* содержится 11 % простых углеводов и много пищевых волокон. Она является неплохим источником витамина С и бета-каротина. По содержанию флавоноидов («витамина» Р) арония превосходит все фрукты и ягоды, что в сочетании с витамином С позволяет применять ее как природное средство для укрепления стенок кровеносных сосудов. Черноплодную рябину рекомендуют при артериальной гипертензии и ограничивают при повышенной свертываемости крови, например, тромбозах.

В свежем *инжире* (фига, винная ягода) содержится 11 % простых

углеводов (глюкозы, фруктозы, сахарозы), в сушеном – 60 %, что близко к их содержанию в *финиках* (68 %). Сушеный инжир и особенно финики выделяются среди фруктов высокой энергоценностью (в 100 г фиников 270 ккал) за счет простых углеводов, что ограничивает их потребление при сахарном диабете и ожирении. Эти фрукты рекомендуются при заболеваниях, требующих увеличения содержания калия и (или) пищевых волокон.

В *гранатах* много лимонной и других органических кислот, дубильных веществ, пищевых волокон и очень мало витамина С. Гранат возбуждает аппетит, улучшает пищеварение, хорошо утоляет жажду. Гранаты нередко рекомендуются при железодефицитной анемии, но научно обоснованных данных об их особой пользе при анемии нет.

Содержание основных пищевых веществ в *хурме* типично для большинства фруктов, однако ее особенностью является высокое содержание дубильных веществ в свежесорванных спелых плодах, которые имеют выраженный терпкий и вяжущий вкус, преобразующийся в медово-сладкий после промораживания или лежки. Сушеная хурма полностью теряет свою терпкость. Свежая и сушеная хурма считается полезной при заболеваниях кишечника, сопровождающихся поносами.

Арбузы и дыни относятся к тыквенным овощам, называемым бахчевые, но воспринимаются и используются в питании как фрукты. Арбузы и дыни содержат 90 % воды и 9 % углеводов, главным образом фруктозу (арбуз) и сахарозу (дыня), в них мало пищевых волокон, немного витаминов и минеральных веществ. Они не имеют прямых противопоказаний к применению в лечебном питании при практически всех хронических заболеваниях. Арбузы обладают мочегонным действием без раздражения почек и мочевыводящих путей, что позволяет успешно применять их при заболеваниях этих органов.

Виноград – единственный плод, которому посвящены особая наука и метод лечения. Учение о видах и сортах винограда называют ампелографией, а лечение виноградом – ампелотерапией. В винограде 15–20 % простых углеводов, половину из которых составляет глюкоза, половину – фруктоза, умеренное количество пищевых волокон, много калия, очень мало витамина С (6 мг в 100 г), большое количество разнообразных биологически активных веществ.

Свежий виноград применяют:

- в небольших количествах (200–250 г в день) как дополнение к диете;
- в больших количествах (1–1,2 кг в день) в виде курса (до 1 месяца) лечения как составную часть диеты. Если при этом нежелательно

увеличение массы тела больного, то в питании ограничивают другие продукты, прежде всего сладкие и жирные, так как в 100 г винограда содержится 60–80 ккал;

- по 1,2–1,5 кг при проведении виноградных разгрузочных дней (1–3 дня).

Ампелотерапию проводят при застойной сердечной недостаточности, болезнях почек – остром и хроническом гломерулонефрите, в том числе с явлениями почечной недостаточности, подагре, мочекаменной болезни с уратурией (соли мочевой кислоты), хроническом туберкулезе легких, хроническом гепатите и циррозе печени, в том числе с явлениями ее недостаточности и т. д. Лечение виноградом противопоказано при сахарном диабете, обострении язвенной болезни, обострении туберкулеза, заболеваниях кишечника со склонностью к поносам. При ампелотерапии надо ограничить употребление сырых овощей и фруктов, избегать жирных и соленых продуктов и блюд, не употреблять в пищу молоко, кисломолочные и любые газированные напитки, которые в «союзе» с виноградом могут вызвать расстройство кишечника.

Брусника, голубика, клюква, морошка, черника. Эти дикорастущие ягоды имеют много общего между собой по содержанию пищевых веществ: в них 6–8 % простых углеводов (в клюкве 3 %), они богаты пищевыми волокнами, особенно морошка, и органическими кислотами (кроме голубики и морошки); по сравнению с другими ягодами в них мало калия и других минеральных веществ (в чернике много железа, но оно плохо усваивается), витамина С (10–15 мг в 100 г) и бета-каротина, последних больше всего в морошке. Клюква и брусника отличаются большим количеством лимонной и бензойной кислот, а также антимикробными свойствами. Свежие ягоды, а также продукты из них стимулируют секрецию пищеварительных желез, хорошо утоляют жажду; их специально включают в диеты при таких заболеваниях почек и мочевыводящих путей, как пиелонефриты и циститы. Черника богата дубильными веществами, благодаря чему полезна при заболеваниях кишечника с поносами. С другой стороны, клюква и брусника не рекомендуются при повышенной секреции желудка, а черника – при склонности к запорам.

Малина содержит 9 % простых углеводов, в основном фруктозу, много пищевых волокон, особенно клетчатки, а из минеральных веществ – калия. В 100 г малины 25 мг витамина С, в черноплодной – больше, а в желтой – меньше. Отвергнуто бытовавшее мнение о значительном содержании в малине пуринов и ее противопоказанности при подагре и мочекаменной

болезни. Малину (свежую, сушеную, варенье) применяют при простудных заболеваниях как хорошее потогонное и жаропонижающее средство. Лечебный эффект малины обусловлен содержанием в ней салициловой кислоты, которая по химическому составу близка к аспирину.

Черная, красная и белая смородина содержит почти одинаковое количество простых углеводов (7–8 %), преимущественно фруктозы, пищевых волокон и органических кислот. В черной смородине больше калия и флавоноидов, но главным ее отличием от родственных ягод является очень высокое содержание витамина С – 200 мг в 100 г, что в 5 раз больше, чем в белой смородине, и в 8 раз больше, чем в красной. Около 30–40 г свежей черной смородины обеспечивает суточную потребность взрослого здорового человека в этом витамине. Поэтому разумно консервировать эту ягоду впрок – на зиму и весну, например, смешав ее с сахаром в соотношении 1:2.

Клубника (земляника садовая) содержит все характерные для фруктов и ягод пищевые вещества, но превосходит многие из плодов по содержанию витамина С (60 мг в 100 г) и вкусовым качествам.

Шиповник является кладовой витамина С – 650 мг в 100 г свежих ягод и 1100 мг в 100 г сушеных. Недостаток шиповника, как плода, заключается в том, что он не используется в пищу в натуральном виде. Зато его настой (отвар) можно круглогодично употреблять как приятный витаминный напиток с легким желчегонным и мочегонным действием. Для приготовления настоя берут 15 г шиповника на 1 стакан воды. Ягоды заливают кипятком и кипятят в эмалированной посуде 10 мин, настаивают в течение 6–7 ч и процеживают. Теоретически полученная порция содержит около 100 мг витамина С, с избытком обеспечивая суточную потребность в нем взрослого здорового человека.

Облепиха – единственная «жировая» ягода, как авокадо (см. ниже) – единственный «жировой» фрукт. В облепихе в среднем содержится 2,5 % жира (может быть 7–8 %) с преобладанием незаменимых жирных кислот. Облепиха очень богата витамином Е (100 г мякоти обеспечивает суточную потребность), витамином С (200 мг в 100 г мякоти, т. е. как у черной смородины) и бета-каротином. Такое сочетание витаминов-антиоксидантов позволяет рекомендовать использование облепихи при многих заболеваниях, в частности, при атеросклерозе и сахарном диабете. Однако облепиха редко употребляется в пищу в сыром виде, а чаще – в обработанном. Широкое применение в медицине нашло облепиховое масло.

В настоящее время в продаже появились *свежие субтропические и*

тропические фрукты, прежде мало известные в России. Ниже представлены некоторые из них.

Авокадо отличается от других фруктов высоким содержанием жиров (19,5 %), богатых незаменимыми жирными кислотами, крайне малым (до 2 %) содержанием усвояемых углеводов (отсюда отсутствие у авокадо сладкого вкуса) и большой энергоценностью – около 190 ккал в 100 г мякоти. Для авокадо характерно высокое содержание калия и витамина Е. Мякоть авокадо, напоминающую по вкусу сливочное масло, едят с соком лимона, уксусом, перцем, солью, сахаром. После варки фрукт приобретает горьковатый вкус, поэтому используются в основном в сыром виде.

Ананасы по содержанию основных пищевых веществ являются типичными «средними» фруктами, кроме преобладания сахарозы среди 9–10 % усвояемых углеводов. В свежем ананасе содержится фермент бромелайн, который расщепляет белки и теоретически должен способствовать пищеварению. Вокруг этого фермента возникли рекламно-спекулятивные измышления о его возможности расщеплять в организме жиры и поэтому лечить ожирение без соблюдения диеты. На самом деле бромелайн на жиры не действует, кроме того, будучи белковым веществом он быстро распадается в кишечнике и поэтому не может «достигнуть» жировых накоплений в теле.

Бананы занимают второе место среди фруктов после фиников по содержанию углеводов (21 %, в основном простые углеводы и немного крахмала) и третье место после авокадо и фиников по энергоценности (90 ккал в 100 г). По содержанию витаминов и минеральных веществ бананы мало отличаются от большинства фруктов. Спелые бананы считаются щадящими продуктами при болезнях органов пищеварения. В диетах при сахарном диабете и ожирении употребление бананов ограничивают.

Киви по содержанию углеводов (9 %) и энергоценности (40 ккал в 100 г мякоти) мало отличается от большинства других фруктов. Особенность киви – высокое содержание витамина С: 80–100 мг и более в 100 г мякоти. Один большой или два небольших плода киви могут компенсировать суточную потребность взрослого человека в витамине С. Последний хорошо сохраняется во фрукте при хранении за счет «консервирующего» действия органических кислот, которые придают киви кисловатый вкус. *Папайя*, при почти одинаковом с киви содержанием углеводов и энергоценностью, резко уступает киви в количестве витамина С.

Манго характеризуется относительно большим содержанием простых

углеводов (14 %), пищевых волокон и бета-каротина. По остальным показателям близок фруктам, произрастающим в умеренном климате.

На примере рассмотренных экзотических фруктов видно, что каждый из них имеет по химическому составу одну—две особенности. Это еще раз свидетельствует о том, что не следует противопоставлять разные фрукты и ягоды, рекомендовать отдельные из них как чудодейственные при тех или иных болезнях. При отсутствии явных противопоказаний желательно употреблять всевозможные фрукты и ягоды, чередуя или совмещая их в течение дня или недели. Такой подход обеспечивает организм нужными пищевыми и минорными биологически активными веществами и удовлетворяет вкусовые потребности человека, не приводя к пресыщению.

В последние годы появились в продаже йогурты и творожные изделия с включением свежих или сухих фруктов и ягод, батончики «Фрутелла», состоящие из клюквы, вишни, злаков, с добавлением витамина С, но не сахара, фруктово-орехово-злаковые батончики, в которых более 60 % составляют сушеные фрукты и ягоды, разнообразные быстрозамороженные ягоды и т. д. Эти продукты целесообразно включать и в здоровое, и в лечебное питание.

Орехи и оливки

Хотя орехи и оливки относятся к плодам, как фрукты и ягоды, они резко отличаются от последних.

Орехи грецкие, кедровые, лесные (лещина), фундук, миндаль, а также арахис (земляной орех из семейства бобовых) имеют свои особенности химического состава, но для всей группы характерны общие черты. В ядрах этих плодов содержится 16–20 % белка невысокой биологической ценности, 50–65 % жиров, 10–15 % углеводов; энергоценность 600–700 ккал в 100 г съедобной части.

В жирах одних видов орехов преобладает олеиновая кислота (миндаль, фундук), в других, в частности, в грецких и кедровых, — незаменимые полинасыщенные жирные кислоты. 30–35 г ядер грецкого ореха обеспечивают суточную потребность взрослого человека в этих кислотах. В очищенных грецких и кедровых орехах жиры быстро окисляются и становятся менее полезными из-за прогоркания жиров и частичного окисления незаменимых жирных кислот.

В орехах содержатся разнообразные минеральные вещества, особенно много в них калия (при очень малом содержании натрия), магния, железа.

Однако в связи с высоким содержанием пищевых волокон и фитатов некоторые минеральные вещества (калий, железо и др.) плохо усваиваются. Орехи – хороший источник витаминов Е и группы В, но они бедны витамином С, за исключением незрелых грецких орехов. Таким образом, по показателям пищевой ценности орехи, наряду с оливками (см. ниже) отличаются от других плодов: в них много белка и полиненасыщенных жирных кислот, а также витаминов Е и группы В.

Орехи чаще всего используются как своеобразные закуски или лакомства, некоторые (миндаль, арахис) – поджаренные с сахаром или соленые.

Орехи допустимо употреблять в пищу при большинстве болезней, исключая случаи доказанной аллергии к орехам и обострения хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта. Вне обострения при хорошей переносимости можно использовать мелко раздробленные или толченые орехи, которые удачно сочетаются с мучными и творожными изделиями, кашами, салатами. Целесообразно включать орехи в диеты при атеросклерозе и ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии (кроме соленых), других заболеваниях сердечнососудистой системы, сахарном диабете (кроме орехов в сахаре) и т. д. Миндальное молоко рекомендуют при заболеваниях желудка и кишечника в качестве обволакивающего средства. Для его приготовления 100 г ядер мелко измельчают, полученную массу заливают 200–250 мл воды или молока, варят 10 мин и процеживают.

Оливки (маслины) – плоды оливкового дерева. Недозрелые зеленые оливки маринуют уксусом с добавлением соли, зрелые темные (маслины) засаливают. Плоды имеют высокую энергоценность за счет содержания в мякоти около 50 % жиров, в которых преобладает олеиновая кислота. Последняя считается полезной при хронических заболеваниях органов пищеварения (легко усваивается) и атеросклерозе. Оливки и маслины – высокопитательные закуски, которые возбуждают аппетит и стимулируют секреторную и двигательную функции желудочно-кишечного тракта и желчевыделение. Эти плоды ограничивают в диетах с уменьшением содержания поваренной соли (особенно маслины) и при обострениях заболеваний органов пищеварения (особенно оливки).

Соки фруктов, ягод и овощей

Пищевая ценность соков зависит от вида сырья, т. е. фруктов, ягод и

овощей, и методов получения соков. Наиболее полезный натуральный сок получают только при непосредственном приготовлении в соковыжималке, хотя и в этих соках под действием кислорода и собственных ферментов витамины С, флавоноиды и другие биологически активные вещества частично разрушаются. Поэтому свежавыжатый сок следует пить сразу же.

Промышленность производит:

- соки из концентратов, которые наиболее близки натуральному соку, хотя ими не являются. Для их получения сырье отжимают, а жидкость упаривают, что удобно для хранения и транспортировки. Потом концентрат разбавляют водой, добавляют, если нужно, сахар, лимонную кислоту, ароматизаторы. В процессе производства осветленных соков они теряют мякоть (пектин, клетчатку и др.), около половины витамина С, часть ароматических и других веществ. Это снижает пищевую ценность сока, но он, тем не менее, остается полезным напитком;

- нектары или напитки нектарного типа, в которых содержится от 25 до 50 % натурального сока, включая часть мякоти, а остальное – вода, сахар, нередко ароматизаторы и лимонная кислота;

- напитки соковые, содержащие от 6 до 25 % натуральных соков.

Реклама соков часто объявляет их «стопроцентными», но таких соков, кроме свежавыжатых, не бывает. При переработке фруктов с высоким содержанием мякоти (персики, абрикосы, манго, бананы и др.) получают пюре, которое разбавляют водой с сахаром. При производстве соков из других фруктов и ягод изменяют кислотность, сладость, содержание дубильных веществ и т. д.

В 100 мл соков из фруктов и ягод содержится 10–15 % преимущественно простых углеводов, 40–60 ккал; в 100 мл томатного сока содержится 3 % углеводов и 17 ккал. Соки не являются «витаминными напитками», как нередко провозглашается. Исключение составляет витамин С и отчасти бета-каротин; последний присутствует в соках из томатов, моркови, абрикосов, манго. стакан различных соков обеспечивает менее 1 % суточной потребности взрослого человека в витаминах группы В. Малое количество этих витаминов в соках обусловлено низким их содержанием в исходном сырье и потерями (от 10 до 90 %) при промышленном производстве, которые могут распространяться и на витамин С. Особенно велики потери исходных пищевых и биологически активных веществ в осветленных соках. Их составные части лучше сохраняются в соках с мякотью фруктов. Однако осветленные соки, в отличие от соков с мякотью, способствуют усвояемости железа из других продуктов (хлеб, крупы).

Сказанное выше не означает, что в изготовленных пищевой промышленностью соках нет полезных веществ, и они имеют только вкусовое и жаждоутоляющее значение. Пищевая ценность соков, безусловно, выше обычных безалкогольных напитков. В здоровом питании взрослому человеку рекомендуется 100–200 мл соков в день.

Соки используются в лечебном питании практически при всех заболеваниях. Они необходимы в механически строго щадящих диетах, где ограничено содержание пищевых волокон, в частности, клетчатки (соки без мякоти). Соки полезны при инфекционных заболеваниях с высокой температурой, так как возбуждают аппетит, стимулируют пищеварение, дополняют рацион пищевыми и биологически активными веществами, особенно если это свежевыжатые соки, хотя можно использовать и соки в упаковках.

Соки можно разбавлять водой, 5 %-ным раствором сахара. Разбавляют водой кислые и чрезмерно сладкие соки, которые иногда плохо переносятся. Действие соков усиливается при изготовлении купажей (смесей), например: 120 мл яблочного, 120 мл морковного и 10 мл лимонного. Установлено мочегонное действие соков (виноградный, арбузный, морковный, абрикосовый, грушевый), послабляющее (сливовый, абрикосовый, виноградный, морковный, свекольный, красносмородиновый), закрепляющее (айвовый, черничный, гранатовый), желчегонное (капустный, томатный, морковный, абрикосовый, персиковый, из крыжовника, барбариса, редьки). Такие соки как томатный, брусничный, клюквенный, яблочный, из лимонов или грейпфрутов, показаны при гастритах с секреторной недостаточностью, больным с пониженным аппетитом.

Существуют непрофессиональные рекомендации по длительному лечению огромным количеством соков (2–4 л в день), а в список «излечиваемых только соками» попало множество заболеваний. Эти рекомендации – пример необоснованного и небезопасного для здоровья подхода к лечебному питанию. Об излечении каких-либо болезней одними соками медицине, основанной на доказательствах, неизвестно. Соки как единственные продукты в рационе применяются только в виде разгрузочных диет в течение 1–3 дней.

Сахар, фруктоза, мед, кондитерские изделия, подсластители

Сахар в лечебном питании используют в напитках и блюдах как легкоусвояемый источник энергии (в 100 г сахара содержится 380 ккал) и вкусовой продукт.

Во второй половине XX века сторонниками нетрадиционного питания и некоторыми представителями официальной медицины сахар был отнесен к «вредным» продуктам, вызывающим множество болезней. Эксперты Международного института наук о жизни, входящего во Всемирную организацию здравоохранения, на основе широкомасштабных исследований, пришли к заключению, что сахар как таковой не является независимым фактором риска, и тем более причиной возникновения сахарного диабета, ожирения, ишемической болезни сердца, рака, желчнокаменной болезни и других заболеваний. Кроме участия, наряду с другими факторами, в развитии кариеса зубов, сахар сам по себе не является опасным для здоровья населения. Однако избыточное потребление сахара (более 50–60 г в день при очень легкой физической активности) не рекомендуется здоровым людям, и сахар по разным причинам ограничивают или даже исключают из лечебного питания при ожирении, сахарном диабете, хроническом панкреатите, после резекции желудка и т. д. Одна из основных причин этого – низкая пищевая ценность сахара, так как кроме сахарозы в нем нет других пищевых веществ, а энергоценность высокая. Например, для снижения энергоценности диеты при ожирении исключают сахар, а не такие источники углеводов, включая сахарозу, как овощи, фрукты и ягоды, которые содержат разнообразные пищевые вещества. Редки заболевания, при которых за счет сахара обеспечивают значительную часть энергоценности рациона, например, при тяжелой недостаточности печени.

Для повышения пищевой ценности сахара вместо рафинированного (белого) сахара предложен недоочищенный от патоки «коричневый сахар», содержащий, кроме сахарозы, полезные для организма пищевые вещества, но в крайне малых количествах.

Фруктоза, в отличие от глюкозы и сахара (т. е. сахарозы), почти не требует для своего усвоения инсулина. При одинаковой с сахаром энергоценности фруктоза слаще сахара и поэтому употребляется в меньших дозах, что позволяет снизить энергоценность различных

продуктов и блюд, а также потребность в инсулине. Сладость фруктозы особенно заметна в холодных и кисловатых напитках и мало выражена при введении в горячие напитки. Фруктозу (30–40 г в день) рекомендуется употреблять при сахарном диабете, при этом 20 % принятой фруктозы должны учитываться в углеводном составе диеты. Заменять сахар на фруктозу можно в диетах при заболеваниях печени, поджелудочной железы, в небольшом количестве – при атеросклерозе. Чрезмерное употребление фруктозы (60–80 г) может вызвать понос, метеоризм, а также нарушать липидный обмен, способствуя повышению уровня в крови триглицеридов и липопротеидов очень низкой плотности.

При диетотерапии ожирения или сочетании сахарного диабета 2 типа с ожирением фруктоза не рекомендуется из-за своей энергоценности: 1 г фруктозы при окислении в организме дает около 4 ккал. Однако при выборе между сахаром и фруктозой предпочтение надо отдавать последней. При резком снижении уровня глюкозы в крови (гипогликемия) фруктозой не следует заменять срочный прием глюкозы или сахара, так как фруктоза медленнее всасывается из кишечника и значительно медленнее повышает уровень глюкозы в крови.

Фруктозу можно отнести к категории заменителей сахара, но не к подсластителям, так как фруктоза по сути своей является таким же продуктом, как сахар, а не пищевой добавкой из группы подсластителей.

Пчелиный мед – источник простых углеводов – глюкозы (36 %), фруктозы (38 %) и сахарозы (2 %), в нем представлены в очень небольшом количестве почти все витамины, минеральные вещества, органические кислоты, ферменты. В 100 г меда содержится 314 ккал. Мед полезнее сахара и имеет некоторые лечебные свойства. Суточная доза меда не должна превышать 60–80 г, разделенных на несколько приемов при уменьшении количества других сахаристых продуктов, из расчета 1 г сахара = 1,25 г меда.

Замена сахара медом целесообразна при заболеваниях сердца, печени, легких, туберкулезе, анемии, сахарном диабете, истощении, запорах (с водой утром натощак). При заболеваниях желудка с повышенной секрецией мед назначают на 1,5–2 ч до еды с теплой водой, при пониженной – перед едой с холодной водой. Если мед, принятый натощак, вызывает изжогу, лучше добавлять его в кашу, творог, молоко. Нет оснований считать мед сверхцелебным продуктом и увлекаться им в ущерб другим продуктам.

В отличие от пчелиного, искусственный мед имеет значительно меньшую пищевую ценность. Этот мед готовят из сахара, кипяченого с

лимонной кислотой, с последующим добавлением натурального меда или медовой эссенции. В искусственном меде содержится до 50 % глюкозы и фруктозы, 30 % сахарозы, отсутствуют витамины и другие биологически активные вещества, характерные для натурального пчелиного меда.

Экстракты солодовые (декстрин-мальтоза, мальтозная патока) содержат продукты частичного расщепления крахмала кукурузы или ячменя ферментами проросшего зерна – солода. В экстракте присутствует до 75 % сухих веществ, в основном мальтозы (60 %). Экстракты улучшают образование гликогена в печени, благоприятно действуют на кишечную микрофлору. Они могут использоваться вместо сахара при болезнях печени, почек, кишечника, недостаточности кровообращения.

Кондитерские изделия – это обычно сладкие продукты, изготовленные из различного сырья с добавлением сахара. Их подразделяют на: 1) сахаристые фруктово-ягодные изделия (варенье, джем, мармелад, пастила и др.), шоколад, какао-порошок, различные конфеты; 2) мучные – печенье, пряники, вафли, пирожные и т. д. Все эти кондитерские изделия имеют высокую энергоценность (300–500 ккал в 100 г) за счет углеводов, а также жиров (шоколад, халва, мучные изделия и др.) при малом содержании в большинстве кондитерских изделий белка, витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон.

Шоколад – высокопитательный продукт. Современные сорта шоколада очень разнообразны благодаря включению в их состав в разных соотношениях порошка какао, какао-масла, сахара, обезжиренного молочного порошка, орехов, лецитина и многих других продуктов и веществ. В среднем в шоколаде 50 % сахара, 35 % жиров, 7 % белка; 550 ккал в 100 г. Шоколад богат калием; содержит витамины группы В, пурины, флавоноиды, щавелевую кислоту, а также теобромин, мягко стимулирующий нервную и сердечнососудистую деятельность. Питательным является и напиток из порошка какао.

Традиционно шоколад редко применяют в лечебном питании, что не всегда оправдано. Какао (напиток), реже – сам шоколад, включают в диеты после длительных изнуряющих инфекционных и других заболеваний, истощении, туберкулезе, онкологическим больным и т. д. Не рекомендуется при ожирении, сахарном диабете, заболеваниях поджелудочной железы и желчного пузыря, подагре, мочекаменной болезни с камнями из мочевой или щавелевой кислоты.

В настоящее время обращено внимание на диетические свойства натурального шоколада из измельченных плодов какао и какао-масла (темный, горький шоколад). В этом шоколаде много флавоноидов –

антиоксидантов, предотвращающих избыточные окислительные процессы в организме. Выявлено положительное влияние натурального шоколада на противосвертывающую систему крови, профилактическое и лечебное действие на сердечнососудистую систему.

При многих заболеваниях можно использовать вместо сахара *мармелад, пастилу, зефир*. Мармелад фруктово-ягодный желеобразный вырабатывают из пюре плодов, чаще – яблок, сахара, пектина или агара (желеобразователи), вкусовых и ароматических добавок. Мармелад полезен при заболеваниях кишечника с поносами. Пастилу и зефир изготавливают из взбитой с яичным белком яблочно-сахарной основы и студнеобразователей. В этих изделиях – 75 % легкоусвояемых углеводов, 0,5 % белка, 300 ккал в 100 г, почти нет витаминов. Карамельные конфеты предпочтительней помадных, так как в последних может быть много гидрированных жиров крайне низкой пищевой ценности и с возможным повышенным содержанием трансизомеров жирных кислот.

Фруктово-ягодные варенья, повидло и джемы содержат 65 % сахара, немного минеральных солей, витаминов, органических кислот. Варенье готовят из плодов и ягод, сваренных в сахарном сиропе; джемы – путем уваривания непротертых плодов и ягод с сахаром до желеобразного состояния; повидло – увариванием плодово-ягодных пюре с добавлением пищевых кислот и пектина или без него. В лечебном питании используют в натуральном виде, для начинки выпечных изделий, приготовления третьих блюд.

Мучные кондитерские изделия изготавливают из муки с добавлением сахара, молока, жира, яиц и других продуктов. В лечебном питании чаще всего рекомендуется затяжное печенье («Мария», «Детское», «Школьное» и др.), которое содержит меньше сахара и жира по сравнению с сахарным и особенно сдобным. Галеты обычно употребляют с первыми блюдами, молоком, кефиром, чаем. Простые галеты не содержат сахара и жира; так называемые диетические галеты включают пониженное количество сахара и жира. Крекеры (сухое печенье) готовят без добавления сахара и с разным содержанием жира. Кексы – сдобные изделия с большим количеством масла, сахара, яиц.

Заменители сахара и подсластители очень близкие по применению вещества, но относящиеся к разным группам. Такое разделение объясняется тем, что заменители сахара имеют определенную пищевую ценность, являясь источниками энергии, а подсластители таковую не имеют. Классический заменитель сахара – рассмотренное выше пищевое вещество – фруктоза.

Заменители сахара и подсластители применяются больными сахарным диабетом, а также ожирением для подслащивания пищи, так как многим людям трудно отказаться от привычки есть сладкое. Если тяга к сладкому отсутствует, то необходимость в заменителях сахара или подсластителях отпадает.

Подсластители – это пищевые добавки, понятие о которых дано в разделе «Пищевые добавки». Ниже представлены характеристики основных подсластителей, использование которых направлено на ограничение или исключение потребления сахара и снижение энергоценности потребляемой пищи. Подсластители применимы при сахарном диабете и ожирении. Кроме того, подсластители используют и здоровые люди с профилактическими целями: чтобы ограничить энергоценность питания и не увеличивать жировую массу тела за счет избытка потребляемой энергии.

Аспартам – эфир двух аминокислот, в 200 раз слаще сахара, с минимальной и поэтому не учитываемой энергоценностью; при кипячении снижает свои свойства. 1 таблетка аспартама, добавленная в чай и кофе, соответствует по сладости 1 чайной ложке сахарного песка. Аспартам имеет разные коммерческие названия: «Сладекс» (Россия), «Нутрасвит» (США), «Кандерел» (Германия) и др. Не рекомендуется употреблять более 4–6 таблеток аспартама в день. Аспартам применяется вместо сахара при производстве безалкогольных напитков (например, «Пепси-лайт»), соков, йогуртов и других продуктов.

Новый подсластитель *неоаспартам (неотам)* является производным аспартама, но в 30–60 раз слаще его. В отличие от аспартама, неоаспартам устойчив к нагреванию, включая кипячение.

Ацесульфам калия («АСЕ-К», «Свит-1», «Сунет» и другие коммерческие названия) в 150–200 раз слаще сахара, не имеет энергоценности; 1 таблетка равноценна по сладости 1 чайной ложке сахарного песка. При кипячении не теряет своих свойств. Применим в больницах и в домашних условиях, при промышленном производстве напитков, фруктовых консервов и других продуктов, а также при изготовлении жевательных резинок и зубной пасты. Прием ацесульфама не рекомендуется при состояниях, требующих ограничения потребления калия.

Сахарин в 350–400 раз слаще сахара, хорошо растворим в воде, не имеет энергоценности, при кипячении приобретает горьковатый вкус, поэтому в вареную пищу его добавляют после готовности. Не рекомендуется употребление более 3 таблеток в день. Сахарин не следует

употреблять при тяжелых заболеваниях печени и почек. Однако многочисленные исследования опровергли бытующее мнение о его «вредности» для организма.

«Сладкий сахар» внешне не отличается от сахарного песка, но в 3 раза слаще его за счет напыления на каждый кристаллик песка сахарина.

Цикламат в 30 раз слаще сахара, не имеет энергоценности. Часто применяется с другими подсластителями в виде таблеток для домашнего использования.

Сочетание 2–3 разных подсластителей позволяет уменьшить их дозы и усилить действие друг друга. Комбинированные подсластители (сахарин + цикломат) выпускают в таблетках под названием «Сусли», «Цюкли», «Сукламат», «Милфорд зюсс». Одной таблетки комбинированного подсластителя достаточно для придания сладости чашке чая, кофе, компота.

Сукралоза в 600 раз слаще сахара, не имеет энергоценности, хорошо растворяется в воде, не теряет сладости при кипячении и других видах температурной переработки пищи. Применяется в виде таблеток или порошка вместо сахара в домашних условиях и при производстве диетических продуктов. Сукралоза и аспартам – самые распространенные подсластители в США.

Алитам в 2000 раз слаще сахара, имеет минимальную энергоценность, которую можно не учитывать. Хорошо растворим в воде, не разрушается при кипячении, не дает побочных эффектов.

С 2004 г. в перечень российских пищевых добавок-подсластителей включен *стевиозид*, который в 300 раз слаще сахара.

Ксилит и *сорбит* – это твердые природные сахароспирты, хорошо растворимые в воде. Они обладают энергоценностью, близкой к таковой у сахара или фруктозы: 1 г ксилита дает 3,7 ккал, 1 г сорбита 3,4 ккал. По сладости ксилит равен сахару, сорбит вдвое менее сладок. Их можно использовать при горячей обработке пищи. Ксилит и сорбит применяются при сахарном диабете, реже – при ожирении, а в связи с легким желчегонным и послабляющим действием (30 г натошак) – при хроническом холецистите с застоем желчи и запорах. Предпочтителен ксилит – до 30–40 г в день на 2–3 приема (напитки и сладкие блюда). При избыточном потреблении (50 г и более) ксилит и сорбит оказывают неблагоприятное влияние на желудочно-кишечный тракт, вызывая урчание, вздутие, тяжесть в животе, понос.

Ксилит и сорбит, а также новый сахароспирт *эритрит* официально включены в число разрешенных в России пищевых добавок. Однако по

своим свойствам они относятся к заменителям сахара, а не подсластителям.

Вкусовые продукты

К вкусовым продуктам относятся чай, кофе, пряности и приправы. Преимущественно вкусовое назначение имеют и заменители поваренной соли, относящиеся к диетическим продуктам (см. раздел «Продукты диетического и специализированного питания»).

Чай и кофе

Напитки из чая и кофе имеют разнообразное назначение – вкусовое, тонизирующее, жаждоутоляющее (особенно чай), лечебное. Эти напитки, прежде всего – чай, входят в число продуктов повседневного питания, которые практически не приедаются.

В сухом чае, зернах и порошке кофе содержатся все основные пищевые вещества, в частности, в них много калия, в кофе – витамина РР, в чае – витамина В₂ и т. д. Однако с учетом применяемого для приготовления напитков количества сухого чая и кофе эти пищевые вещества играют в питании незначительную роль. Большее значение имеют многочисленные биологически активные компоненты, из которых особое внимание привлекают кофеин кофе и чая, а также флавоноиды (катехины) и дубильные вещества (танины) чая.

Содержание кофеина в напитках зависит от вида и сорта чая и кофе и способа их приготовления (табл. 15). Отметим, что при приеме внутрь кофеина как лекарства его обычная разовая доза равна 100 мг, высшая разовая доза – 300 мг, высшая суточная доза – 1000 мг.

Таблица 15

Содержание кофеина в напитках

Напитки	Количество напитка, мл	Кофеин, мг
Чай зеленый	200–220	30
Чай черный Липтон	200–220	35–40
Чай быстрорастворимый	200–220	15
Кофе эспрессо	50–60	100
Кофе черный	200–220	80–135
Кофе быстрорастворимый	200–220	65–100
Кока-кола	330	45
Пепси-кола	330	38

Кофеин возбуждает центральную нервную систему, стимулирует деятельность сердца (усиливает сокращения мышц, учащает ритм), повышает артериальное давление, теплопродукцию и мочевыделение, усиливает секрецию желудка.

Кофеин чая связан с танином и поэтому его действие на организм слабее, чем кофеина кофе. Зато теофиллин чая сильнее кофеина стимулирует мочевыделение. Добавление молока или сливок в чай или кофе смягчает действие кофеина.

Кофе приобрело неблагоприятную репутацию в связи с предположением о его роли в развитии артериальной гипертензии, рака, атеросклероза и ишемической болезни сердца. Кратковременное повышение артериального давления от крепкого кофе может ухудшить состояние больных артериальной гипертензией, но широкомасштабные исследования в ряде стран не выявили прямой связи между распространенностью этой болезни и потреблением кофе. Не подтверждена и связь между употреблением кофе и развитием у людей злокачественных новообразований. В то же время в зернах кофе обнаружены вещества (кафестол и др.), которые повышают уровень холестерина в крови. Их можно экстрагировать горячей водой и отфильтровать через бумажный фильтр. Международная оперативная группа по профилактике ишемической болезни сердца и Международное общество атеросклероза включили в перечень рекомендуемых при этой болезни напитков не только чай, но и кофе – растворимый или отфильтрованный на кофеварке.

В США, Финляндии, Швеции и других странах не выявлено различий в общей смертности (т. е. от всех причин) среди мало или совсем не пьющих кофе людей и среди его любителей, но без злоупотребления. Злоупотреблением считается питье более 4 чашек кофе в день, если каждая содержит не менее 1 чайной ложки растворимого кофе.

Кофе может временно помочь некоторым больным мигренью во время приступа головных болей, при артериальной гипотензии, хронической сердечной недостаточности (с учетом ритма сердца), астении (физической и нервно-психической слабости) после изнуряющих организм заболеваний, реже – при пониженной секреторной функции желудка или двигательной функции желчного пузыря – дискинезии по гипомоторному типу. С другой стороны, кофе, особенно крепкий черный, может неблагоприятно действовать при болезнях пищевода (рефлюкс-эзофагит), желудка с повышенной секрецией (гастрит, язвенная болезнь, неязвенная диспепсия),

желчного пузыря и кишечника с усиленной двигательной функцией (дискинезия по гипермоторному типу, синдром раздраженной кишки). При указанных заболеваниях, если после питья кофе возникают боли, изжога, отрыжка и другие симптомы, его исключают из диеты. Однако возможно, что кофе с молоком или сливками или просто некрепкий кофе будут хорошо переноситься и при этих заболеваниях. Крепкий кофе не рекомендуется при неблагоприятной реакции на него больных артериальной гипертензией, при болезни Паркинсона и глаукоме, при учащенном сердцебиении (тахикардии), во вторую половину дня – при бессоннице, а также при подагре – в связи с наличием в кофе пуринов.

В зависимости от способа обработки получают черный или зеленый чай. В зеленом чае больше присущих листьям чайного куста веществ, в частности катехинов. При заварке зеленого чая около 45–50 % его веществ переходят в настой, а из черного лишь 30–40 %. Зеленый чай лучше утоляет жажду, но в черном чае больше вкусовых и ароматических веществ и доступного для организма кофеина.

Катехины чая оказывают антиоксидантное (противоокислительное) действие, связывая в организме небезопасные для него излишние свободные радикалы. Антиоксидантная способность зеленого чая в 2,5 раза выше, чем черного. Катехины чая относят к антириск-факторам развития некоторых онкологических и сердечнососудистых заболеваний. Это не значит, что у пьющих много чая людей не возникают инфаркт миокарда или рак, но риск их развития в какой-то мере снижен.

Некрепкий чай можно пить практически всем больным людям. Крепкий чай, особенно зеленый, полезен при поносах и не рекомендуется при запорах. Дубильные вещества чая связывают железо, поэтому крепкий чай, в частности, во время и после еды, ограничивают в питании больных железодефицитной анемией. Разумеется, крепким чаем нельзя запивать препараты железа или поливитаминно-минеральные препараты. Существуют и иные ограничения крепкого чая, носящие индивидуальный характер: при повышенной возбудимости, бессоннице, тахикардии, ухудшении самочувствия при артериальной гипертензии и т. д. С другой стороны, крепкий чай показан при тех болезненных состояниях, при которых рекомендуется кофе (см. выше), особенно если больной кофе не любит. Благодаря теofilлину, расширяющему в легких бронхи, крепкий чай может быть первым домашним средством для облегчения нерезких приступов бронхиальной астмы.

Больным артериальной гипертензией, имеющим нарушения деятельности сердца, страдающих бессонницей, людям с повышенной

нервной возбудимостью, пожилым людям, беременным и кормящим матерям не рекомендуются новые безалкогольные сильногазированные («энергетические») напитки (в банках по 250 мл) типа «Burn» (в переводе с английского «жечь, гореть, ожог»). В этих напитках содержится кофеин (35 мг в 100 мл) и близкая к нему по действию гуарана, а также теобромин. В составе напитка сахар, витамины и другие вещества.

В лечебном питании можно применять различные фруктово-ягодные и травяные чаи – с малиной и липовым цветом при простудных заболеваниях, из шиповника и кукурузных рылец при заболеваниях желчного пузыря и др., а также кофейные напитки (кофе-суррогат), напоминающие по вкусу кофе, но не содержащие кофеина. Их готовят из обжаренного и размолотого ячменя, овса, ржи, цикория, сои, каштанов, шиповника, желудей и т. д. Пищевая ценность многих кофейных напитков выше, чем у натурального кофе. При производстве некоторых кофейных напитков в них добавляют от 5 до 35 % натурального кофе, другие кофейные напитки его не содержат.

Пряности и приправы

Пряности – растительные продукты, улучшающие аромат и вкус пищи в связи с наличием в них эфирных масел, гликозидов и других веществ.

В пищу употребляют высушенные части растений: плоды (анис, тмин, кориандр, кардамон, перец, ваниль); семена (укроп, мускатный орех); цветы (гвоздика, шафран); листья (лавровый лист); кору (корица); корни (имбирь), а также зелень в свежем и сушеном виде – мяты, Melissa, кинзы (ее семена – кориандр), эстрагона (тархун) и др. Существуют смеси различных пряностей: карри, сунели и др. В составе порошка карри может насчитываться от 7–12 и более пряностей, из которых обязательны куркума, кориандр, фенугрен (пажитник) и красный перец. В состав сунели входят базилик, кориандр, шафран, красный перец.

Каждая пряность имеет свои точки приложения в кулинарии, т. е. блюда и изделия, в которые их добавляют.

Лавровый лист добавляют в холодные блюда из отварной и заливной рыбы, супы, мясные, овощные блюда, соусы; в супы закладывают за 5 мин до окончания варки, во вторые блюда и соусы – за 10 мин до окончания тепловой обработки. При длительном кипячении лавровый лист придает пище горький привкус.

Тмин добавляют в сырники, творожный пудинг, салат из моркови, тушеную капусту, соусы. Анис и бадьян используют для придания приятного аромата и сладковатого привкуса творогу, мучным изделиям, соусам.

Свежую и сушеную зелень кинзы добавляют в первые и вторые блюда (мясные, рыбные, овощные) за 15–20 мин до готовности, а кориандр – в блюда из тушеного мяса, мучные изделия, соусы. Тертый мускатный орех вводят в мясные и овощные блюда в процессе варки, в соусы – в конце, в мучные изделия – при замесе теста.

Эстрагон добавляют в салаты, винегреты, супы, вторые блюда, соусы. Перец горошком (черный и белый) применяют при приготовлении супов, заливных мясных и рыбных блюд, соусов; их вводят в начале тепловой обработки; у белого перца менее острый вкус, но более тонкий аромат, чем у черного. Перец молотый добавляют в котлетную массу из мяса и рыбы и подают отдельно к столу.

Гвоздику применяют при приготовлении фруктово-ягодных соусов и компотов, тушеных овощей, кардамон – для мучных изделий. Ваниль и синтетический ванилин (в смеси с сахарной пудрой – «ванильный сахар») добавляют в сладкие и творожные блюда, манную кашу, мучные изделия. Цедру (внешний, эфирноносный слой кожуры лимона, апельсина) применяют в сладких блюдах (рисовые и манные пудинги, компоты, желе, творожные пасты, муссы) и кондитерских изделиях – кексы, сладкие пироги. Корицу добавляют во фруктовые супы и соусы, морковную запеканку, овощное рагу, салат из капусты, рисовый пудинг, блюда из творога.

При приготовлении тех или иных блюд можно использовать экстракты пряностей (гвоздики, корицы, лаврового листа, кардамона, мускатного ореха), лавровый порошок, а также объединять в одном блюде 2–3 пряности, что создает ароматический и вкусовой «букет». Отдельно или вместе с пряностями используют *пряные овощи* – лук, чеснок, черемшу, петрушку, пастернак, сельдерей. В отличие от пряностей они содержат пищевые вещества, но с учетом применяемого в блюдах количества вклад этих пищевых веществ весьма небольшой.

Приправы в кулинарном смысле противопоставляются пряностям. Основное значение приправ – придать блюду или продукту направленный вкус, а для пряностей большее значение имеет аромат. Приправы делят на две группы: естественные, однородные и искусственные – сложные.

К естественным приправам относят, как правило, продукты с четким кисловатым вкусом, хорошо сочетающиеся с разными блюдами: сметану,

пюре алычи, яблок, айвы, томатную пасту, столовый уксус и др.

К сложным приправам относятся соусы и такие приправы, как горчица, кетчуп, столовый хрен, аджика и др. В сложные приправы могут быть включены пряности. Например, в состав кетчупов входят томатная паста, уксус, поваренная соль, сахар, а в некоторые – еще и пряности. Многие приправы при употреблении их с хлебом, макаронами и другими продуктами могут превращаться в самостоятельное блюдо, и тогда их съедают в большом количестве. Пряности добавляют в блюда и сами приправы в незначительном количестве – в сотых и десятых долях грамма.

Для отечественной диетологии характерно настороженное отношение к пряностям и приправам, значительная часть которых ограничивалась или запрещалась при многих заболеваниях, прежде всего – органов пищеварения, а также почек и мочевыводящих путей. Такой подход в настоящее время пересматривается, особенно в зарубежной диетологии. Опасения в отношении «опасности» включения в лечебное питание многих пряностей и приправ оказались преувеличенными. Признано, что именно в «ограничительных» диетах с исключением ряда продуктов, преобладанием бессолевых и отварных блюд применение большинства пряностей и приправ целесообразно как для «маскировки» вкуса пресной пищи, так и для стимуляции аппетита, пищеварения и усвоения пищи. Улучшение вкуса и аромата блюд и изделий может позволить хроническому больному длительно более спокойно соблюдать главные принципы рекомендованного питания без ухудшения качества жизни.

В больницах исключение из питания многих пряностей и приправ, возможно, оправдано в связи с наличием больных с острыми заболеваниями или резким обострением хронических болезней. Для амбулаторных больных при хронических болезнях, в том числе в стадии ремиссии (вне обострения), подобные ограничения излишни. Большое значение имеет самостоятельный выбор больным хорошо переносимых пряностей и приправ с самооценкой своего самочувствия.

Минеральные воды

Природные минеральные воды – это подземные воды различного химического состава, насыщенные двуокисью углерода (CO_2) и используемые в качестве лечебных, лечебно-столовых и столовых вод.

К *лечебным* относятся воды с минерализацией от 8 до 12 г/л. В отдельных случаях допускается воды более высокая минерализация (баталинская – 21 г/л, лугела – 52 г/л), а также минерализация менее 8 г/л при наличии в воде повышенного содержания мышьяка, бора и некоторых других веществ. Лечебные минеральные воды оказывают выраженное действие на организм и применяются только по назначению врача, хорошо профессионально подготовленного в соответствующей области медицины.

К *лечебно-столовым* относятся воды с минерализацией от 1–2 до 8 г/л. Исключение составляет вода эссендуки № 4 с минерализацией до 10 г/л. Лечебно-столовые воды применяют и как лечебные по назначению врача, и в качестве столового напитка, но не систематически и с учетом их действия на пищеварение. Например, питье минеральной воды, имеющей щелочное действие, до, во время и после еды при здоровом желудке должно быть исключением, а не правилом.

Минеральные природные *столовые воды* – это подземные воды различного химического состава, имеющие минерализацию не более 1 г/л, прошедшие водоподготовку, которая не изменяет естественного состава воды. Используются в качестве столового жаждоутоляющего и освежающего напитка. Подобное применение имеет и искусственно минерализованная вода – напиток, имеющий общую минерализацию не более 2 г/л.

Наряду с рассмотренной выше, существуют и иные классификации минеральных питьевых вод с учетом их химического состава, в первую очередь степени минерализации.

На этикетках бутылок с минеральной водой указан ее химический состав. Растворенные соли представлены электрически заряженными частицами – ионами с положительными (катионы) или отрицательным (анионы) зарядами. Основными ионами являются: три катиона – натрий (Na), кальций (Ca), магний (Mg), три аниона – хлор (Cl), сульфат (SO) и гидрокарбонат (HCO). Если в воде преобладают гидрокарбонатные ионы и ионы натрия, то ее относят к группе гидрокарбонатно-натриевых (боржоми, дилижан и др.). Эти минеральные воды иногда называют

«щелочными». Преобладание ионов натрия в сочетании с ионами хлора характерно для хлоридно-натриевых, или «соленых» минеральных вод (тюменская, ростовская и др.). Сочетание трех ионов – натрия, хлора и гидрокарбоната – создает группу гидрокарбонатно-хлоридно-натриевых вод (эссентуки № 4 и № 17, арзни и др.), которые именуются также «соляно-щелочными». Такие минеральные воды, как смирновская и славянская, являются гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-кальциевыми.

Некоторые минеральные воды характеризуются увеличенным содержанием микроэлементов, например, железа (марциальная, полюстрово), брома (талицкая, лугела), йода (азовская). В слабоминерализованной воде нафтуса курорта Трускавец (Украина) лечебное значение имеют органические вещества: битумы, гумины и др. Входящая в состав минеральных вод двуокись углерода (СО₂) стимулирует секреторную и двигательную функции желудочно-кишечного тракта, способствует лучшему утолению жажды, улучшает вкус воды. Применяют слабо- и среднеуглекислые воды: соответственно 0,3–1,4 и 1,5–2,5 г СО₂ на 1 л воды.

В табл. 16 представлено содержание минеральных макроэлементов, а также железа (в «железистой» минеральной воде) в некоторых минеральных водах.

Таблица 16

Содержание некоторых минеральных веществ в минеральных водах

Минеральные воды	Минеральные вещества, мг/100 мл				
	Натрий	Калий	Кальций	Магний	Железо
Боржоми	200	3	13	10	–
Славяновская	80	2,5	35	5	–
Нарзан	20	1,5	40	12	–
Эссентуки № 4290	290	2	15	8	–
Арзни	210	2,8	45	35	–
Полюстрово	5	0,4	2,5	2,5	60

Многие минеральные воды универсальны, т. е. используются при различных заболеваниях: органов пищеварения, почек, обмена веществ (эссентуки, нарзан, славяновская и др.). С учетом заболевания назначают минеральные воды различной температуры. Бутылки нагревают в закупоренном (при необходимости сохранить СО₂) или в раскупоренном

(для удаления CO_2) виде. При минерализации воды 2–10 г/л разовая доза чаще всего составляет 200–250 мл, суточная – 0,5–0,8 л. При недостаточности кровообращения количество принимаемой минеральной воды уменьшают. При приеме минеральных вод сокращают количество жидкости в диете. Температура, количество и время приема минеральной воды определяются назначением врача и могут индивидуально изменяться по ходу лечения. Курс питьевого лечения составляет обычно не более 1 месяца. После перерыва в 2–3 месяца курс может быть повторен.

В тех местностях, где нет своих минеральных вод, надо применять наиболее изученные лечебные и лечебно-столовые минеральные воды: смирновскую, славяновскую, эссентуки № 4 и № 17 и т. д. Однако следует признать, что многие вопросы практики питьевого лечения (т. е. лечения минеральными водами) еще недостаточно изучены, или полученные при исследованиях данные противоречивы. Особенно это касается рекомендаций по питью минеральных вод в зависимости от времени приема пищи и исходного состояния секреторной функции желудка. Например, в практике многих отечественных санаториев на питьевых курортах принято назначать прием минеральной воды за 1–1,5 ч до еды при повышенной секреторной функции желудка с повышенной кислотностью желудочного сока и за 10–30 мин – при пониженной функции и кислотности. С другой стороны, имеются рекомендации о целесообразности питья щелочных минеральных вод при повышенной кислотности желудочного сока не до еды, а непосредственно после нее.

Следует предостеречь больных от самостоятельного и хаотичного употребления минеральных вод. Лучше всего начинать питьевое лечение в санатории, где накоплен определенный опыт, с последующими курсами в амбулаторных условиях. Приведенные ниже рекомендации по приему минеральных вод не следует воспринимать как «нормативные правила», хотя в этих рекомендациях отражена наиболее распространенная тактика питьевого лечения.

При *хроническом гастрите с пониженной секрецией желудка* применяют воды средней минерализации (эссентуки № 4, эссентуки № 17 и др.) по 1 стакану прохладной воды с углекислым газом или без него 3 раза в день за 15–30 мин до еды. Воду пьют медленно (4–6 минут), небольшими глотками.

При сопутствующих гастриту заболеваниях (хронический холецистит, хронический панкреатит, болезни кишечника с поносами) применяют маломинерализованную, теплую, дегазированную воду (смирновская,

славяновская, нарзан и др.) по 50–100 мл 2 раза в день перед обедом и ужином. При хорошем самочувствии дозу воды увеличивают постепенно до 150–200 мл 3 раза в день перед едой.

При *хроническом гастрите с нормальной или повышенной секрецией желудка* применяют маломинерализованные воды (смирновская, славяновская и др.) без углекислого газа, теплые; по 100 мл 3 раза в день в начале курса, доводя постепенно дозу до 200–250 мл. Воду пьют большими глотками, быстро (1–2 минуты) за 1–1,5 ч до еды. После еды при изжоге, отрыжке дополнительно выпивают 50 мл воды.

При *язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки* рекомендуемые минеральные воды, их температура, время и дозы приема зависят от кислотности желудочного сока так же, как и при гастритах.

При *болезнях кишечника* (хронический колит, синдром раздраженной кишки) с поносами применяют очень теплые (40–50 °С) воды сначала по 50–100 мл 3 раза в день (смирновская, славяновская, боржоми и др.): утром натощак, перед обедом и ужином, а при хорошей переносимости доводят дозу до 150–200 мл.

При *запорах* из-за ослабления двигательной функции кишечника используют воды средней и высокой минерализации (эссентуки № 17, ижевская и др.) – по 1 стакану прохладной воды без углекислого газа 3 раза в день. Высокоминерализованную баталинскую воду применяют в индивидуальных дозах: от 1 столовой ложки до 0,5 стакана в день или 1 стакан натощак.

При *болезнях печени и желчевыводящих путей* (хронические гепатиты и холециститы, желчнокаменная болезнь без крупных камней) применяют очень теплые (40–45 °С) воды без углекислого газа или с небольшим его количеством (эссентуки № 4, славяновская, смирновская, Машук № 19 и др.) по 200–300 мл 3 раза в день: натощак, перед обедом и ужином. Время приема зависит от кислотности желудочного сока (см. выше).

При *хроническом панкреатите* применяют слабоминерализованные воды (славяновская, смирновская и др.) в теплом виде (около 37 °С) без углекислого газа по 100 мл 2–3 раза в день за 1–1,5 часа до еды.

При *заболеваниях почек и мочевыводящих путей* (пиелонефрит, пиелостит, цистит, мочекаменная болезнь) применяют слабоминерализованные воды – смирновскую, славяновскую, эссентуки № 17 и 20, Машук № 19, нарзан и др. Воду применяют прохладную или теплую (от 18 до 40 °С), с углекислым газом или без него, обычно перед едой по 200–300 мл 3 раза в день, иногда дополнительно еще 3 раза в день через 2,5–3 ч после еды. Наиболее эффективной, особенно при

мочекаменной болезни, считается минеральная вода нафтуса курорта Трускавец (Украина).

Почти все источники упомянутых выше минеральных вод находятся на популярных курортах группы «Минеральные воды» – в Ессентуках, Кисловодске, Железноводске, Пятигорске. Многие из этих вод реализуются в бутылках вне курортов. На других курортах России и зарубежья имеются воды иных наименований с иным химическим составом, названиями и методикой применения.

Продукты диетического и специализированного питания

Провести четкую границу между обычными и диетическими продуктами сложно. Некоторые продукты, которые обладают диетическими свойствами, потребляются здоровыми людьми по вкусовым или финансовым соображениям. Примером являются более доступные для людей с низкими доходами низкожировые и обезжиренные молочные продукты с пониженной стоимостью. Но эти же продукты рекомендуются при ожирении, нарушениях жирового обмена и других состояниях, когда требуется диетическое питание с ограничением животных жиров, холестерина и/или энергии. С другой стороны, некоторые продукты, обозначенные как «диетические», незначительно отличаются от продуктов, предназначенных для питания здоровых людей. Так, вареные колбасы «диабетическая» и «диетическая» характеризуются отсутствием в них крахмала, который во многих вареных колбасах, включая «докторскую», содержится в количестве всего лишь 1,5–3 г на 100 г продукта. Но крахмал отсутствует и в таких вареных колбасах как «русская», «говяжья», «телячья» и др. По содержанию белков и жиров, соответственно 12 и 23 г в 100 г, «диабетическая» колбаса практически не отличается от многих других вареных колбас.

Для ряда диет желательны **продукты, обеспечивающие химическое и механическое щажение органов пищеварения.** Эти продукты используются при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы, гепатобилиарной системы, челюстно-лицевых поражениях, нарушениях акта жевания и глотания, после операций на брюшной области и др. В качестве таких продуктов в диеты можно включать *консервы для детского питания.* Их изготавливают из высококачественных продуктов в виде хорошо протертой массы: пюре из натуральных овощей, фруктов, ягод, иногда с добавлением сливок, круп. Целесообразно применение консервов из мяса, печени, рыбы, их сочетаний с овощами или крупами. Мясные консервы (из говядины, телятины, печени, цыплят) имеют разную степень измельчения: гомогенизированные (особо протертые), пюреобразные, крупно измельченные. Можно использовать *концентраты детского питания,* обогащенные витаминами, минеральными веществами, незаменимыми жирными кислотами. Эти сбалансированные продукты удобны для разведения жидкостями в любой

концентрации, они легко перевариваются, не обременяя пищеварительную систему. К таким концентратам относятся сухие молочные смеси с гречневой, рисовой мукой, толокном, ацидофильные и кисломолочные смеси, соевые смеси и др. При непереносимости лактозы применяют сухие низколактозные смеси с солодовым экстрактом, с мукой рисовой и гречневой, с толокном и др. Указанные продукты обогащены витаминами и железом.

Таким образом, некоторые продукты детского питания могут одновременно служить и диетическими продуктами. Точно также размыта граница между диетическими и пробиотическими продуктами, которые нередко используются с профилактическими и даже лечебными целями (см. раздел «Кишечный дисбактериоз»). Однако ряд представленных ниже продуктов можно полностью отнести к диетическим продуктам.

Продукты с пониженным содержанием натрия применяют при заболеваниях сердечнососудистой системы (артериальная гипертензия, хроническая застойная сердечная недостаточность и др.), почек, печени.

Поскольку в обычном хлебе довольно много натрия хлорида (поваренной соли), то трудности соблюдения диеты с ограниченным потреблением натрия связаны в значительной мере именно с хлебом. Хлеб бессолевой из пшеничной или ржаной муки содержит в 100 г только 19 мг натрия вместо 250–400 мг по сравнению с обычными видами хлеба. Имеются и другие хлебобулочные изделия аналогичной диетической направленности.

В данную группу диетических продуктов питания входят **заменители поваренной соли**. Применяют Санасол, напоминающий по вкусу поваренную соль, но состоящий из солей калия (70 %), кальция, магния, аммония хлорида и глутаминовой кислоты. Санасол добавляют во вторые (и реже – в первые) блюда непосредственно перед их употреблением в суточной дозе 1,5–2,5 г. Используют его преимущественно при заболеваниях сердечнососудистой системы и почек. Кроме замены соли, Санасол обогащает диеты калием и поэтому рекомендован при артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности, приеме мочегонных препаратов, которые вместе с водой и натрием выводят и калий. Санасол противопоказан при тяжелой недостаточности почек, повышенном содержании калия в организме, приеме калийсберегающих мочегонных препаратов (триамтерен, триампур и др.).

В России разработаны «профилактическая соль» и «лечебно-профилактическая соль», в которых часть натрия заменена калием и магнием. В обычной поваренной соли 39 % натрия, в «профилактической»

26 %, в лечебно-профилактической 14 %. Суточное потребление указанных солей не превышает 4–5 г.

Продукты с пониженным содержанием белка предназначены главным образом для больных с хронической почечной недостаточностью, когда необходимо при высокой энергоценности диеты снизить содержание белка. Низкобелковые продукты (хлеб, крупа, макаронные и железированные десертные изделия) применимы и при тяжелой недостаточности печени. Примером таких продуктов является хлеб безбелковый, который содержит 0,7 % белка, 230 мг натрия (в 100 г хлеба), обогащен витаминами группы В. Хлеб безбелковый бессолевой содержит 1,4 % белка, мало натрия, клетчатки, витаминов и много жиров (9 %).

Основой низкобелковых продуктов являются кукурузный и амилопектиновый крахмалы. В низкобелковых крупяных и макаронных изделиях (не более 0,5 г белка в 100 г продукта) в качестве заменителя растительных белков используют искусственное саго из кукурузного крахмала. Железированные десертные блюда готовят на амилопектиновом, набухающем в холодной воде, крахмале. При непереносимости глютена белков пшеницы, ячменя, ржи и, возможно, овса – целиакии (глютеневой энтеропатии), в диету можно включать низкобелковые продукты из кукурузного, но не пшеничного крахмала.

Продукты с измененным составом углеводов можно разделить на четыре подгруппы:

– *Продукты с замещением сахара на сахарозаменители или пищевые добавки-подсластители*, характеристика которых дана в разделе «Сахар, фруктоза, мед, кондитерские изделия, подсластители». Эти продукты предназначены для больных сахарным диабетом, ожирением; их можно использовать при нарушениях жирового обмена с повышением уровня триглицеридов в крови, метаболическом синдроме, демпинг-синдроме после резекции желудка, хроническом панкреатите со сниженной выносливостью к глюкозе. В эту группу продуктов входят безалкогольные и некоторые кисломолочные напитки, подслащенные вместо сахара аспартамом или другими пищевыми добавками, кондитерские изделия, фруктовые и ягодные соки, а также консервы (пюре, компоты и др.), джемы, варенье с ксилитом, сорбитом или другими сахарозаменителями.

– *Хлеб с пониженным содержанием усвояемых углеводов*. Если в обычном хлебе содержится 40–50 % крахмала, то в белково-отрубном и белково-пшеничном хлебе соответственно 11 и 21 % крахмала. Зато содержание белка в этих сортах хлеба достигает 21–23 % вместо 8 % в обычном хлебе. Кроме того, в белково-отрубном хлебе больше пищевых

волокон, витаминов группы В и минеральных веществ, чем в обычном хлебе. Белково-отрубной и белково-пшеничный хлеб используют главным образом в диетах, требующих ограничения усвояемых углеводов.

– *Продукты, обогащенные пищевыми волокнами*, рекомендуются при сахарном диабете, атеросклерозе, синдроме раздраженного кишечника с преобладанием запоров, дивертикулезе кишечника, желчнокаменной болезни и других заболеваниях. Используют хлебобулочные изделия с включением в них дробленых зерен или отрубей, муки грубого помола. Примерами являются: хлеб зерновой и барвихинский с дроблеными пшеничными зернами, хлебцы докторские с отрубями. Имеются разные импортные хлебобулочные изделия с повышенным содержанием пищевых волокон и длительными сроками хранения.

Все указанные изделия относятся не только к диетическим продуктам, так как их полезно включать в пищевые рационы здоровых людей, учитывая дефицит пищевых волокон в современном питании.

– *Молоко и молочные продукты с пониженным содержанием молочного сахара (низколактозные)*, применяемые при врожденном или приобретенном дефиците фермента лактазы в тонкой кишке, в том числе при острых заболеваниях или обострении хронических заболеваний кишечника. Данная группа продуктов безусловно относится к диетическим продуктам.

Продукты пониженной энергоценности за счет жиров и/или углеводов: молоко и молочные продукты, пищевые жиры, хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия, безалкогольные напитки и др. Эти продукты могут быть составными частями лечебного питания при ожирении и сопутствующих ему заболеваниях, профилактического питания в целях оздоровительной регуляции массы тела, а также входить в обычный пищевой рацион. На зарубежных рынках продовольственных товаров такие продукты снабжены расплывчатым названием «легкие продукты». В России реализуются «Кока-кола-лайт» и «Пепси-лайт» – «легкая кока-кола» и «легкое пепси». Предложены единые для международной практики критерии продуктов пониженной энергоценности, а именно: все виды продуктов, которые имеют энергоценность не более 40 ккал на 100 г твердого продукта и 20 ккал на 100 мл жидкого продукта.

Специализированные продукты лечебного питания используются как лечебное и профилактическое средство для нормализации функций организма. Они оказывают свое действие только на фоне соблюдения основных принципов лечебного питания посредством введения в состав

соответствующей диеты. Этими продуктами могут быть натуральные источники пищи (сливки, сметана и т. п.) или продукты, специально созданные путем обогащения или изменения естественных компонентов пищи. В современной диетологии не вызывает сомнения целесообразность применения диет с включением в них легкоусвояемых специализированных продуктов с учетом особенностей течения болезни, состояния больного и его индивидуальных потребностей.

Институт питания РАМН рекомендует следующие *специализированные смеси*: Диско «Нутринор», Диско «Нутримун» и Диско «Нутрифиб», данные о пищевой ценности которых представлены в табл. 17.

Таблица 17

Пищевая ценность 100 г сухой специализированной смеси

Название смеси	В граммах на 100 г сухой смеси			
	Белок	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность, ккал
Нутринор	40	20	30,4	462
Нутримун	50*	20	20	460
Нутрифиб	20,5	4,8	63,6**	285

Примечание.

* – по 50 % животных и растительных белков;

** – в общем количестве углеводов 20 г мальтодекстрина и 43,6 г пищевых волокон.

Основные показания для включения продукта (смеси) Диско «Нутринор» в состав диет: заместительная (полностью или частично) диетотерапия при тяжелом состоянии больного; обогащение назначенного рациона питания; снижение нагрузки на органы пищеварения при их заболеваниях; в переходный период от зондового питания к обычному (через рот) приему пищи; при непереносимости молочных продуктов в связи с дефицитом фермента лактазы в кишечнике; коррекции диеты с низким содержанием белка. В состав «Нутринора» входят: изолят соевого белка, лецитин, пищевые волокна сои, легкоусвояемый углевод мальтодекстрин, подсластитель аспартам, вкусовая добавка (сливки, масло, мед), витаминно-минеральный комплекс в суточной потребности.

Смесь Диско «Нутримун» – специализированный продукт для коррекции обмена веществ и состояния иммунитета у больных с угнетенной иммунной системой при тяжелых инфекционных процессах,

ожогах, обширных хирургических воздействиях. В состав «Нутримуна» входят: изолят соевого белка, концентрат сывороточных белков (молочной сыворотки), незаменимые жирные кислоты омега 3 и омега 6, мальтодекстрин, камедь (компонент пищевых волокон), минерально-витаминный комплекс в суточной потребности.

Смесь «Нутрифиб» обеспечивает поддержание нормальной микрофлоры кишечника и ее нормальное функционирование. Используется у больных, которым длительно необходимо питание, обогащенное пищевыми волокнами; у больных, длительно находящихся в лежачем положении, для нормализации частоты опорожнения кишечника при запорах. В состав «Нутрифиба» входят: концентрат сывороточных белков, пищевые волокна (нерастворимые волокна сои и растворимый пектин), легкоусвояемый углевод мальтодекстрин, лецитин и витаминно-минеральный комплекс в суточной потребности.

Питательные стандартные смеси можно использовать в качестве полной диеты или дополнения к ней для приема через рот (пероральное питание) или для введения через зонд в желудок или тонкую кишку. Как правило, стандартные смеси содержат все необходимые пищевые вещества в соответствии с суточными потребностями организма при различных заболеваниях и болезненных состояниях. Стандартные смеси предназначены для предупреждения или лечения белково-энергетической недостаточности практически во всех ситуациях, когда обычного питания не хватает.

Наиболее часто используют следующие стандартные смеси (диеты): «Унипит», «Нутриэн стандарт», «Клинутрен», «Берламин Модуляр», «Нутрикомп стандарт», «Нутрикомп ликвид», «Нутризон», «Нутризон стандарт».

Полуэлементные смеси – сбалансированные смеси, содержат расщепленные белки (белковые гидролизаты) и предназначены для обычного, но чаще зондового питания больных, имеющих серьезные нарушения функций желудочно-кишечного тракта: «Пептамен», «Нутриэн Элементаль».

Специализированные продукты (смеси), направленные на улучшение обмена веществ при заболеваниях легких, печени, почек, сахарном диабете и т. д.: «Нутриэн Пульмо», «Нутриэн Гепат», «Нутриэн Нефро», «Нутриэн Диабет», «Нутрикомп Диабет», «Нутрикомп Ренал», «Нутрикомп Файбер», «Гепамин», «Ренамин», «Клинутрен Диабет», «МД мил Мама» и др. Например, «Нутриэн Гепат» характеризуется повышенным содержанием разветвленных аминокислот и предельно полным количеством

ароматических аминокислот, что важно при диетотерапии больных с печеночной недостаточностью. В «Нутриэн Пульмо» повышено содержание легкоусвояемых жиров и ограничено количество углеводов, что важно при диетотерапии больных с хронической обструктивной болезнью легких и дыхательной недостаточностью, а в «Нутриэн Нефро», предназначенной для больных с хронической почечной недостаточностью, повышено содержание незаменимых аминокислот.

При отсутствии специализированных продуктов допускается использование *питательных смесей для детского питания*, которые содержат хорошо эмульгированные жиры и поэтому переносятся лучше, чем обычные молочные продукты, реже вызывают жидкий стул, вздутие живота. Это отечественные питательные смеси «Новолакт», «Молочко», «Малыш»; зарубежные «Нутрилак», «Семилак», «Туттели» и другие. Все они просты в приготовлении – их надо развести кипяченой водой. Кроме того, детские смеси можно вводить в различные напитки и блюда, улучшая пищевую ценность питания тяжелобольных.

Биологически активные добавки

Биологически активные добавки (БАД) к пище – это природные или идентичные им биологически активные вещества, предназначенные для непосредственного приема (в виде пилюль, таблеток, капсул и т. д.) или введения в состав продуктов. За рубежом БАД называют «диетическими добавками» или «биодобавками». В России БАД официально отнесены к категории пищевых продуктов, с чем по отношению ко многим БАД трудно согласиться.

Использование БАД предполагает их положительное воздействие на обменные процессы и состояние органов и систем организма. Применение БАД является новым направлением в питании здорового и больного человека. Количество их постоянно растет (по данным на 2007 г. в России зарегистрировано более 6000 БАД), они широко пропагандируются средствами массовой информации, причем реклама часто имеет только коммерческую направленность при псевдонаучном ее характере.

БАД подразделяют на три основные группы: 1) нутрицевтики, 2) парафармацевтики, 3) пробиотики и пребиотики.

Нутрицевтики – это БАД, применяемые для направленного изменения состава пищи. Нутрицевтики должны доводить содержание в рационах пищевых веществ до уровня, который соответствует потребностям данного человека. Нутрицевтики – это дополнительные источники белка и аминокислот, полиненасыщенных жирных кислот, витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон и других пищевых веществ.

Основные цели применения нутрицевтиков. По многим причинам в повседневном питании современного человека имеет место дефицит ряда пищевых веществ. Поэтому логично восполнять этот дефицит за счет БАД-нутрицевтиков, например, дополняя питание приемом витаминно-минеральных таблеток. С помощью нутрицевтиков можно целенаправленно улучшить питание беременных женщин и кормящих матерей, людей, работающих на вредных для здоровья производствах, спортсменов и т. д. Нутрицевтики используются для ликвидации дефицита ряда минеральных веществ – микроэлементов (йод, селен и др.) в питании населения регионов с низким природным содержанием в почве, воде и местных продуктах отдельных районов. Примером является профилактика заболеваний щитовидной железы, обусловленных дефицитом йода в

питании.

Нутрицевтики позволяют оптимизировать лечебное питание, так как некоторые диеты заведомо дефицитны по многим пищевым веществам, потребность в которых при заболеваниях может возрасть. Кроме того, прием нутрицевтиков позволяет воздействовать на те или иные нарушения обменных процессов у больного человека. Например, при развитии остеопороза целесообразен прием БАД, содержащих кальций и витамин D.

Содержание пищевых веществ в нутрицевтиках не должно резко превышать установленные нормы питания: как дефицит, так и избыток пищевых веществ неблагоприятен для организма.

В России Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2004 г. утвердила «Рекомендуемые уровни суточного потребления пищевых и биологически активных веществ» для взрослых в составе диетических продуктов и БАД. При этом под адекватным уровнем подразумевают рекомендуемые нормы (величины) потребления витаминов, под верхними допустимыми уровнями потребления – наибольший уровень, который не представляет опасности развития неблагоприятных воздействий на состояние здоровья людей. Например, верхние допустимые уровни содержания в БАД незаменимых аминокислот могут примерно в 1,5 раза превышать величины адекватного уровня их потребления, незаменимых жирных кислот – соответственно в 2–3 раза, пищевых волокон – в 2 раза, различных витаминов в 3–10 раз, а основных минеральных веществ – в 1,5–2 раза.

БАД-нутрицевтики, безусловно, необходимы для укрепления здоровья и профилактики болезней недостаточного питания. Однако нет доказательств значения их повышенного (выше физиологических потребностей) приема для предупреждения других заболеваний. Например, широкомасштабные исследования показали, что витамины E, C, A, а также бета-каротин не оказывали при длительном приеме положительного влияния на частоту возникновения и исходы сердечнососудистых и онкологических заболеваний. По-видимому, только дефицит этих витаминов в организме можно отнести к факторам риска развития указанных заболеваний, а избыточное потребление витаминов как средства профилактики тех или иных заболеваний малоэффективно. Это положение распространяется и на длительный избыточный прием других пищевых веществ в составе БАД – жирных кислот, пищевых волокон и т. п.

Эксперты Всемирной организации здравоохранения справедливо возражают против потребления БАД-нутрицевтиков из порошков высушенных пищевых продуктов вместо натуральных продуктов. Так, в

России выпускают БАД «Зоркость» из порошков моркови и черники (по рекламе – для улучшения зрения), или БАД «Многосил» из порошков свеклы, моркови и шиповника (по рекламе – для нормализации функций органов пищеварения).

Парафармацевтики – это БАД, рекомендуемые для укрепления здоровья и профилактики различных заболеваний, но не для их лечения. Слово «парафармацевтики» означает что-то, расположенное около лекарства («пара» – по-гречески «возле»).

В отличие от нутрицевтиков парафармацевтики не обладают питательной ценностью, хотя могут содержать дополняющие питание вещества из лекарственных и пищевых растений, продуктов моря и пчеловодства, тканей животных, а также полученные химическими способами. В некоторые парафармацевтики могут быть включены пищевые вещества, в частности, витамины и витаминopodobные.

В отличие от лекарств, парафармацевтики должны только физиологически, а не фармакологически регулировать функции органов и систем. Поэтому суточная доза действующего вещества парафармацевтика должна составлять не более 50–60 % от разовой лечебной дозы при применении этого вещества в качестве лекарства. К сожалению, в большинстве случаев на упаковках БАД-парафармацевтиков не указано количество содержащихся в них веществ, а часто не указаны и сами вещества.

Характер воздействия на организм человека биологически активных веществ многих парафармацевтиков неизвестен. Более того, у многих парафармацевтиков, полученных из лекарственных растений и другого природного сырья, действующие на организм вещества вообще не определены. Все это создает простор для фальсификации парафармацевтиков на фоне рекламы об их «уникальном» значении в профилактике и лечении множества болезней.

Только незначительная часть парафармацевтиков прошла клиническую проверку по принципам доказательной медицины.

Сказанное не означает, что все парафармацевтики бесполезны или вредны, однако их применение как БАД к пище вызывает очень большое сомнение, особенно в лечебном питании при атеросклерозе, сахарном диабете, ожирении, онкологических и других заболеваниях. Оценка ряда БАД-парафармацевтиков, рекомендуемых (главным образом, в рекламах средств массовой информации) при указанных и иных заболеваниях дана нами в соответствующих главах книги.

Отметим, что сертификат, выдаваемый при регистрации БАД, не

гарантирует отсутствия у них побочных эффектов. Так, например, некоторые растения, включаемые в состав БАД-парафармацевтиков, имеют аллергизирующее действие (арника, тысячелистник, первоцвет, одуванчик и др.), токсическое воздействие на печень (окопник, крестовик, мать-и-мачеха и др.) или почки (конский каштан, шлемник), нарушают свертываемость крови (люцерна, дягиль, арника, красный клевер) и т. д. В России статистический учет таких эффектов не ведется, а реклама БАД, ссылаясь на природное происхождение компонентов многих парафармацевтиков, создает у потребителей иллюзию их безопасности. В странах Европы и Северной Америки зарегистрированы тысячи случаев неблагоприятного для организма человека побочного действия БАД-парафармацевтиков и даже смертельные исходы от их приема.

Установлено, что больные люди чаще всего принимают БАД не по назначению лечащего врача, а самостоятельно, основываясь на рекламе БАД. Многие больные, длительно принимающие те или иные лекарства, начинают дополнять их БАД, содержащими лекарственные растения. При этом не учитываются взаимодействия между БАД и лекарственными препаратами. Например, БАД, содержащие экстракты травы зверобоя, могут изменять лекарственный эффект антидепрессантов, антибиотиков, стероидных гормонов, сердечных гликозидов и др. Некоторые БАД, рекомендуемые для больных ожирением, содержат слабительные лекарственные растения (сенну, сабур, крушину, жостер и др.). Такие БАД ухудшают всасывание лекарств из кишечника и, следовательно, ослабляют эффективность лекарственного лечения.

В 2004 и 2007 годах изданы постановления главного санитарного врача России «Об усилении госсанэпиднадзора за производством и оборотом биологически активных добавок». Поводом для их выхода послужила обеспокоенность в связи с появлением на рынке некачественных и поддельных БАД, а также недобросовестная реклама, в которой БАД, прежде всего, парафармацевтики, выдаются за «волшебные лекарства» от целого букета болезней. Этими постановлениями запрещена продажа целого ряда парафармацевтиков.

Пробиотики и пребиотики. *Пробиотики* – это микроорганизмы, которые в качестве БАД используются для улучшения состава и функции микробной флоры кишечника. Слово «пробиотики» буквально означает «для жизни», в отличие от слова «антибиотики» – «против жизни» (от греческого слова «биос» – жизнь). К пробиотикам относят в основном представителей нормальной микрофлоры кишечника человека и чаще всего бифидобактерий и лактобактерий. В настоящее время

промышленность производит много видов «пробиотических» молочных продуктов (кефиры, йогурты и др.), в составе которых есть указанные БАД-пробиотики.

Пребиотики – это пищевые и другие вещества, которые стимулируют рост и активность представителей полезной микрофлоры кишечника, способствуя тем самым поддержанию ее нормального состояния.

Характеристика основных пробиотиков, пребиотиков и их сочетаний дана в главе 4 раздел «Кишечный дисбактериоз».

БАД, главным образом содержащие пищевые вещества (БАД-нутрицевтики), могут быть использованы в здоровом, профилактическом и лечебном питании, но при решении вопроса об их применении надо учитывать следующее:

- БАД не являются лекарствами и безопасными в плане побочных эффектов средствами;

- принимать БАД, особенно *парафармацевтики*, надо после консультации с опытным врачом. Не следует поддаваться искушению рекламы БАД в средствах массовой информации;

- особенно осторожно следует относиться к использованию БАД беременным, кормящим матерям, пожилым людям, при заболеваниях печени или почек;

- не рекомендуется принимать два и более парафармацевтиков из-за возможной несовместимости содержащихся в них веществ. Это положение не распространяется на нутрицевтики, если каждый из них содержит разные пищевые вещества;

- следует осторожно относиться к БАД, содержащим малоизученные экзотические компоненты (тибетские, китайские, индонезийские, африканские растения, панты оленей, мумие и др.), так как действие их непредсказуемо. Кроме того, истинный состав таких БАД невозможно контролировать, что нередко ведет к их фальсификации;

- БАД ни в коем случае не должны заменять или сокращать объем лечения проводимого при острых и хронических заболеваниях по общепринятым методам современной медицины.

Изложенные рекомендации расширяет и укрепляет официальный документ – Федеральный закон о рекламе, утвержденный в Российской Федерации 13 марта 2006 г. В статье 25 этого Федерального закона указано на то, что реклама биологически активных добавок не должна:

- 1) создавать впечатление о том, что они являются лекарственными средствами и (или) обладают лечебными свойствами;

- 2) содержать ссылки на конкретные случаи излечения людей,

улучшения их состояния в результате применения таких добавок;

3) содержать выражение благодарности физическими лицами в связи с применением таких добавок;

4) создавать впечатление о преимуществах таких добавок путем ссылки на факт проведения исследований, обязательных для государственной регистрации этих добавок;

5) побуждать к отказу от здорового питания.

Обратим внимание и на то, что принципиальное значение имеет отграничение группы БАД от группы *пищевых добавок*. При некотором сходстве названий БАД и пищевые добавки – это совершенно разные группы веществ, применяемые в питании с различными целями. Понятие о пищевых добавках и их характеристика даны в следующем разделе.

Пищевые добавки

Пищевые добавки – это природные, но чаще искусственные вещества, вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания продуктам определенных свойств.

Подавляющее большинство пищевых добавок не имеет питательного значения и в применяемых количествах не должны обладать биологической активностью в отличие от биологически активных добавок (БАД). Поскольку вещества, используемые как пищевые добавки, в лучшем случае биологически инертны для организма, а в худшем случае могут быть для него небезразличными, перечень разрешенных к применению пищевых добавок и их содержание в продуктах питания строго регламентируются в России – согласно санитарным правилам «Гигиенические требования по применению пищевых добавок» (2003).

В пищевой промышленности применяется более 500 пищевых добавок. Невозможно представить ни одной отрасли современной пищевой промышленности, в которой не используются пищевые добавки для совершенствования технологического процесса (эмульгаторы, пенообразователи, разрыхлители, загустители и др.), придания продуктам нужных органолептических свойств (красители, ароматизаторы, усилители вкуса и др.), обеспечения большей сохранности продуктов (консерванты, антиокислители) и т. д.

Каждая пищевая добавка проходит многолетние исследования на разных видах животных и их потомстве. Допустимым суточным потреблением для человека пищевой добавки считается ее количество, рассчитанное на основе массы тела, которое можно потреблять ежедневно в течение жизни без риска для здоровья (за стандартную массу тела принимается 60 кг). Пищевые продукты, предназначенные для питания грудных детей, должны, как правило, изготавливаться без применения пищевых добавок.

Название и количество пищевой добавки обычно не вносятся на этикетку продукта (в ней мало места, а химические названия часто длинные), вместо них ставится индекс пищевой добавки. В индексах первой стоит буква «Е» от слова «Европа». Например, Е 100–199 – красители, Е 200–299 – консерванты, Е 300–399 – антиокислители, Е 400–499 – стабилизаторы, Е 500–599 – эмульгаторы, Е 600–699 – усилители вкуса и аромата и т. д.

Некоторые пищевые добавки, как исключение, не только вводятся в продукты при их производстве, но и непосредственно используются в питании, в том числе в лечебном. Это, во-первых, искусственные подсластители – сахарин, аспартам, ацесульфам калия и др. Эти пищевые добавки, имеющие различные коммерческие названия, можно приобрести в аптеках или магазинах. Искусственные подсластители применяют вместо сахара для добавления в чай, кофе и некоторые блюда, в частности в диетах при ожирении или сахарном диабете. Характеристика этих подсластителей дана в разделе «Сахар, фруктоза, мед, кондитерские изделия, подсластители». Вторым исключением является редкое, но возможное использование пищевых веществ в качестве пищевых добавок, например, аскорбиновой кислоты – для предотвращения окислительной порчи маргаринов, бета-каротина – как красителя, пектина – как загустителя и желирующего вещества, лецитина – как эмульгатора.

Согласно Российскому законодательству, пищевые добавки не должны ухудшать пищевую ценность продукта или вводить в заблуждение потребителя, изменяя сущность продукта питания, маскировать технологические дефекты и порчу продукта.

Нередко невнимательным является сам потребитель, который обращает внимание только на яркую надпись или рисунок на упаковке продукта, но не читает характеристику продукта (обычно менее бросающуюся) на упаковке. Например, чипсы с беконом или копченым сыром в своем составе содержат только вкусоароматические пищевые добавки (это указано на упаковке), а не бекон или сыр. С другой стороны, многие продукты без использования пищевых добавок имели бы непривычный и неаппетитный для потребителя вид. Так, стойкий розовый цвет мясным изделиям (колбасы, сосиски, ветчина и др.) обеспечивают нитриты и нитраты.

Многочисленные исследования показали, что псевдоаллергические реакции на пищевые добавки встречаются редко: в европейских странах у 0,2 % жителей с индивидуальной чувствительностью к конкретным пищевым добавкам. Некоторые пищевые добавки, в частности ароматические эссенции, могут плохо переносить больные с хроническими заболеваниями органов пищеварения, у которых возникает изжога, отрыжка и реже – боли в животе. При так называемой «аспириновой астме», которая прямо не связана с аллергией, обострение болезни может быть обусловлено продуктами, содержащими некоторые пищевые добавки: желтый краситель тартразин (кондитерские изделия, безалкогольные напитки, изготавливаемые на основе искусственных эссенций) или консервант бензойнокислый

натрий (рыбные консервы, некоторые виды маргарина). Однако в абсолютном большинстве случаев продукты, содержащие пищевые добавки в разрешенных медицинским законодательством количествах, не являются опасными для здоровья.

Таким образом, при некотором сходстве названий пищевые добавки и биологически активные добавки (БАД) – принципиально различные группы веществ, применяемые с совершенно разными целями. Если врач или торговый распространитель БАД называет ее «пищевой добавкой», это свидетельствует о его медицинской безграмотности.

Глава 4

Лечебные диеты

Значение и принципы лечебного питания

Лечебное питание (диетотерапия) опирается на представления о причинах возникновения, механизмах развития и особенностях течения различных заболеваний, оно строится на основе данных науки о питании здорового и больного человека. Слово «диета» (от греческого «режим, образ жизни») в современном понимании означает состав пищи (пищевой рацион) и режим питания применительно к больному человеку. Таким образом, диетотерапия – это применение в лечебных и профилактических целях специально разработанных диет для людей с острыми заболеваниями или обострением хронических болезней, а также с некоторыми хроническими заболеваниями вне стадии обострения. Однако для некоторых больных, находящихся как в больнице, так и дома, диетой может быть и обычный пищевой рацион, соответствующий принципам здорового питания.

Диетотерапию следует относить к одному из видов лечения, а не к неоспоримой потребности для всех пациентов. Сложнее ответить на вопрос: насколько нужна диетотерапия конкретному больному, т. е. о значимости лечебного питания при тех или иных заболеваниях. Подчеркнем еще раз, что значительной части больных требуется не специальная диетотерапия, а питание, которое близко или равнозначно здоровому питанию.

Итак, давайте разберемся – при каких заболеваниях, кому и когда необходимо лечебное питание?

- Лечебное питание может быть главным методом лечения при первичных болезнях недостаточного и избыточного питания (пищевых заболеваниях) или врожденных нарушениях усвоения отдельных пищевых веществ.

- Для поддержания жизнедеятельности организма тяжелых больных велико значение зондового и парентерального (внутривенного) питания.

- Лечебное питание является одним из основных методов комплексного лечения при некоторых болезнях органов пищеварения, особенно с явлениями нарушения переваривания пищи, при болезнях почек, ожирении, сахарном диабете 2 типа, метаболическом синдроме, пищевой аллергии и некоторых других.

- При артериальной гипертензии на этапе ее немедикаментозного лечения лечебное питание – один из основных методов лечения, при

лекарственной терапии – дополняющая часть лечения.

- Лечебное питание усиливает действие различных видов лечения, предупреждая в какой-то мере прогрессирование и осложнение болезни при сахарном диабете 1 типа, ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности, ряде болезней печени и желчных путей, подагре, мочекаменной болезни и др.

- При инфекционных заболеваниях, туберкулезе, после хирургических операций лечебное питание способствует повышению защитных сил организма, восстановлению поврежденных тканей, ускорению выздоровления, предупреждению перехода болезни в хроническую форму.

- Лечебное питание может повысить эффективность действия лекарств и уменьшить вероятность их неблагоприятного влияния на организм.

Обоснование лечебного питания основывается на следующих принципах.

1. Обеспечение потребностей больного человека в пищевых веществах и энергии. Основа лечебного питания – это научно обоснованное питание здорового человека в соответствии с физиологическими нормами питания и в зависимости от пола, возраста и других факторов. Это особенно важно для трудоспособных людей с хроническими заболеваниями, нуждающихся в соблюдении диеты в домашних условиях и на работе. Однако при этом средние величины физиологических норм потребления пищевых веществ и энергии могут быть увеличены или уменьшены с учетом нарушений, возникших в организме при различных заболеваниях. Например, *при хронической почечной недостаточности* в диетах уменьшают количество белков в зависимости от степени нарушения функций почек. При этом ограничение белка имеет свои пределы: диета должна обеспечить хотя бы минимальную потребность во всех незаменимых аминокислотах, чтобы в организме не возникла белковая недостаточность. Кроме того, диета должна удовлетворять потребность организма в энергии за счет жиров и углеводов, а также обеспечивать достаточное потребление витаминов, незаменимых жирных кислот, минеральных веществ, пищевых волокон.

При ряде заболеваний возникает необходимость в компенсации пищевых веществ, теряемых организмом больного. В этих случаях содержание в рационе некоторых пищевых веществ должно быть выше физиологических норм питания.

2. Обеспечение соответствия между принимаемой пищей и возможностями организма ее усваивать. Это требование диетотерапии достигается путем целенаправленного назначения определенного

количества пищевых веществ, подбором продуктов и методов их кулинарной обработки, режимом питания с учетом особенностей обмена веществ, состояния органов и систем больного человека. При заболеваниях органов пищеварения возможно *ухудшение образования пищеварительных ферментов*. Более полное усвоение пищи достигается в этих случаях введением в диету источников легко перевариваемых белков, жиров и углеводов, применением блюд из измельченных и протертых продуктов. При дефиците в кишечнике фермента, расщепляющего белок глютен пшеницы, ржи, ячменя, овса (*глютенная энтеропатия, целиакия*), из диеты исключают все продукты, содержащие белок указанных злаков (овес – частично). В результате указанных изменений питания соответствие между ферментными системами организма и химическим составом пищи восстанавливается за счет обхода поврежденного ферментного звена.

3. Учет состояния питания организма – показателей его пищевого статуса. При назначении диеты и в ходе диетотерапии изучение показателей пищевого статуса позволяет внести коррективы в содержание пищевых веществ и энергии в диетах в зависимости от наличия или отсутствия *белковой или белково-энергетической недостаточности, ожирения, анемии* и других проявлений недостаточного или избыточного питания. При игнорировании данных о пищевом статусе больного человека любая диета может стать неадекватной для организма.

4. Учет местного и общего воздействия пищи на организм. При местном воздействии пища влияет на органы чувств (зрение, обоняние, вкус) и непосредственно на пищевой канал (ротовая полость, желудок и т. д.). Привлекательный вид диетических блюд, улучшение их вкуса и аромата с помощью зелени, приправ, пряностей приобретает особое значение в диетах с ограниченным набором продуктов, количеством поваренной соли и преобладанием отварных блюд.

Значительные сдвиги секреторной и двигательной функций органов пищеварения возникают при изменении химических, механических и температурных воздействий пищи.

Химическое воздействие пищи обусловлено веществами, которые входят в состав продуктов или образуются при их кулинарной обработке. Химические раздражители пищи – это экстрактивные вещества мяса, рыбы, грибов, эфирные масла ряда овощей и пряностей, органические кислоты и т. д.

Механическое воздействие пищи определяется ее объемом, консистенцией, степенью измельчения, характером тепловой обработки (варка, тушение, жаренье и др.), качественным составом (наличие пищевых

волокон, соединительной ткани и др.). Некоторые продукты и блюда оказывают одновременно сильное механическое и химическое действие (жареное мясо, копчености), другие – слабое (паровые и отварные изделия из рубленого мяса или измельченных овощей).

Температурное (термическое) воздействие пищи проявляется при ее контакте со слизистыми оболочками полости рта, пищевода и желудка. Минимальное термическое влияние оказывают блюда с температурой, близкой к температуре тела человека.

Общее воздействие пищи, ее химического состава и энергоценности заключается во влиянии на процессы обмена веществ в клетках, тканях и органах, что ведет к изменениям их состояния. Например, *при инфекционно-аллергической бронхиальной астме* ограничение натрия за счет уменьшения поваренной соли снижает повышенную аллергическую чувствительность бронхов к внешним воздействиям и уменьшает воспалительные процессы.

5. Использование в питании методов щажения, тренировки и разгрузки. *Щажение* применяют при раздражении или функциональной недостаточности органа или системы. В зависимости от тяжести болезни оно означает разную степень ограничения в питании химических, механических или температурных раздражителей. Эти виды щажения могут не совпадать. Например, *при хроническом гастрите с секреторной недостаточностью* может быть показана механически и термически щадящая диета с включением некоторых химических стимуляторов секреции желудка. Отметим, что при ряде заболеваний органов пищеварения потребность больного человека в основных пищевых веществах и энергии практически не отличается от таковой у здоровых людей, а на первый план в лечебном питании выходит использование указанных методов щажения.

В лечебном питании вообще, а особенно при щадящих диетах, учитывают не только тяжесть болезни, но и продолжительность диеты. Надо избегать как поспешного расширения строгих диет, так и чрезмерного их затягивания: и то и другое может оказать отрицательное действие и даже вызвать осложнения. Так, *при длительном исключении из диеты поваренной соли могут возникнуть нарушения от недостатка натрия и хлора в организме, а продолжительная щадящая диета при поносах может привести к запорам.* Поэтому щажение сочетают с **тренировками** – постепенным расширением строгих диет за счет новых, все менее и менее щадящих блюд и продуктов. Если возникает некоторое ухудшение, временно назначают прежнее питание. На фоне основных

лечебных диет применяют отличающиеся от них нагрузочные дни с включением в рацион ранее ограничиваемых пищевых веществ и продуктов. Такие нагрузки способствуют толчкообразной стимуляции функции пораженных органов и служат пробой на их функциональную выносливость. При хорошей переносимости их можно учащать, учитывая и психологический эффект, а именно укрепление уверенности больного в улучшении состояния.

Цель **разгрузочных диет** – облегчить функции пораженных органов и систем, способствовать выделению из организма продуктов нарушенного обмена веществ. Разгрузочные фруктовые, овощные, молочные и другие диеты применяют при болезнях почек, печени, сердечнососудистой системы. Важное значение имеют разгрузочные диеты – режимы частичного голодания при лечении ожирения. **Полное голодание** кратковременно применяют при некоторых острых заболеваниях органов брюшной области (острый панкреатит, непроходимость кишечника и др.), после хирургических операций (резекции желудка, холецистэктомия и др.) и т. д. Продолжительное полное голодание (**разгрузочно-диетическая терапия**) как метод лечения хронических заболеваний используют редко.

6. Изменения питания в связи с фармакотерапией. Этот вопрос рассмотрен в разделе «Особенности питания при приеме лекарств», а также при изложении диетотерапии при артериальной гипертензии, сахарном диабете и некоторых других заболеваниях.

7. Исключение избыточной диетотерапии. Понятие «избыточное лечение» относят обычно к лекарственной терапии, но это применимо и к диетотерапии, если она не влияет или очень мало влияет на течение болезни и ее прогноз. К избыточной диетотерапии можно отнести диеты без обоснованных показаний к их соблюдению, «диеты-запрещения» с длинным перечнем исключаемых продуктов и блюд, излишнюю продолжительность жестких пищевых ограничений.

Избыточная диетотерапия ухудшает качество жизни больных и даже может вызывать осложнения. Примером результата «борьбы» сверхстрогими диетами с мнимым или переоцениваемым ожирением является *нервная анорексия*. Итоги такой «борьбы» – глубокие расстройства питания организма, которые действительно требуют диетотерапии. Другим примером является «*психогенная непереносимость пищи*», когда пациент, в соответствии с устаревшими рекомендациями о строгой диете при пищевой аллергии, резко ограничивает свое питание, исключая продукты и блюда, которые не имеют отношения к «запуску» аллергических реакций у него. Результатом этого является боязнь многих

продуктов и даже психически обусловленные болезненные реакции на них (см. раздел «Аллергические заболевания»).

С современных позиций лечебное питание должно обеспечить максимум эффекта при минимуме ограничений, то есть исключать из диеты надо столько, сколько нужно, но не больше, чем необходимо. В противном случае возникает «избыточная диетотерапия».

Диеты со значительными ограничениями по сравнению с нормами питания здорового человека должны применяться по возможности в течение максимально короткого периода, главным образом при острых заболеваниях или резком обострении хронических болезней. Соблюдение этого принципа диетотерапии обеспечивает профилактику расстройств питания организма, ухудшающих течение любых заболеваний. Отметим, что неоправданные пищевые ограничения часто обусловлены не ошибочными рекомендациями лечащего врача, а ошибками самого пациента – «уходом больного в диету».

8. Учет качества жизни в связи с диетотерапией. Обобщенное понятие «качество жизни» охватывает все стороны жизни человека, включая влияние на нее лечебных вмешательств – лекарственных, диетических, хирургических и т. д.

С помощью понятия «качество жизни» оценивается не объективная тяжесть болезни, а то, как сам больной переносит свое заболевание и лечебные вмешательства. Только сам больной может определить, что субъективно хорошо или плохо для него, включая рекомендации по диетотерапии. Последняя при некоторых заболеваниях может иметь ведущее значение среди факторов, отягощающих качество жизни. Так, при доброкачественном течении *язвенной болезни* с самой болезнью связывали ухудшение качества жизни 45 % больных, а с необходимостью придерживаться диеты – 55 %. Отметим, что в настоящее время большинство гастроэнтерологов не считает необходимым соблюдение строгой диеты при неосложненной язвенной болезни вопреки прежним рекомендациям.

Лечебное питание может не улучшать качество жизни больных, но оно не должно его резко ухудшать, особенно при отсутствии данных доказательной медицины об обязательности тех или иных пищевых ограничений.

9. Согласие пациента на диетотерапию. Лечебное питание невозможно без активного участия больного в выполнении диетических предписаний, без его убежденности в значении диеты и без разумного подчинения ей. Принцип формирования высокой приверженности к

назначенной диетотерапии исключительно важен при заболеваниях, требующих пожизненного выполнения тех или иных диетических рекомендаций: сахарном диабете, целиакии, подагре, хронической почечной недостаточности и т. д.

10. Учет национальных и религиозных особенностей питания. По рекомендуемым продуктам и блюдам отечественная диетология ориентирована на так называемое общеевропейское питание со спецификой русской кухни. Однако в России имеются различные национальные кухни, характерные для коренных народов республик Северного Кавказа и Поволжья, Якутии, Бурятии, Крайнего Севера и т. д. Поэтому при отсутствии явных противопоказаний не следует существенно менять привычные для человека особенности питания. Наоборот, надо широко использовать продукты и блюда национальной кухни, допустимые при тех или иных заболеваниях.

Современная система диет

В России более 50 лет действовала номерная система диет, разработанная известным диетологом М. И. Певзнером. Эта система сначала состояла из 15 диет, предназначенных для больниц, санаториев и диетических столовых. Постепенно число диет увеличивалось за счет дробления на варианты. В результате в изданном в 2002 г. Институтом питания Российской академии медицинских наук «Справочнике по диетологии» насчитывалось 48 диет номерной системы.

Номерная система диет была направлена на лечение зафиксированных в ее номере болезней без учета конкретного больного, она была удобна для коллективного, а не индивидуализированного питания. В современной диетологии такая система считается устаревшей, так как она рассчитана на обобщенную модель болезни, а не на больного, у которого может быть несколько недугов, не говоря уже об иных особенностях человека и его организма. Больной часто не «вписывается» в схематическую модель болезни, поэтому номер диеты, предназначенной для этой болезни, ему не подходит. Номерная система диет освобождала многих врачей от поиска адекватной диетотерапии больного, вместо которой достаточно поставить в истории болезни номер диеты.

В больницах Европы, Северной Америки, Японии и многих других стран давно была принята индивидуальная система питания на основе базисных диет, основная из которых близка здоровому питанию физически

малоактивного человека.

Приказ Минздрава РФ № 330 от 05.08. 2003 г. «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» определил роль лечебного питания как неотъемлемой части лечебного процесса, входящей в число основных лечебных мероприятий. В данный приказ были внесены некоторые изменения приказом Минздравсоцразвития РФ № 316 от 26.04.2006 г.

Этими приказами введена новая **система стандартных диет**, отличающихся по содержанию основных пищевых веществ и энергоценности, технологии приготовления пищи и среднесуточному набору продуктов.

Ранее применявшиеся в России диеты номерной системы объединяются или включаются в систему стандартных диет, которые назначаются при различных заболеваниях в зависимости от стадии и степени тяжести или осложнений со стороны органов и систем (см. табл. 18).

Таблица 18

Система стандартных диет

№	Варианты стандартных диет	Ранее применявшиеся диеты номерной системы
1	Основная стандартная диета (базисная диета)	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15
2	Вариант диеты с механическим и химическим щажением	1б, 4б, 4в, 5п (1-й вариант)
3	Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета)	4э, 4аг, 5п (2-й вариант), 7в, 7г, 9б, 10б
4	Вариант диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета)	7а, 7б
5	Вариант диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета)	8, 8а, 8о, 9а, 10с

Наряду с основной стандартной диетой и её вариантами в лечебно-профилактических учреждениях в соответствии с их профилем используются:

- хирургические диеты (0–I; 0–II; 0–III; 0–IV; диеты при язвенном кровотечении и при стенозе желудка);
- разгрузочные диеты (чайная, яблочная, рисово-компотная, картофельная, творожная, соковая, мясная и др.);

– специальные рационы (диеты калиевая, магниевая, зондовая, при инфаркте миокарда).

Индивидуализация химического состава и энергоценности стандартных диет осуществляется путем подбора разнообразных блюд лечебного питания, увеличения или уменьшения количества буфетных продуктов (хлеб, сахар, масло), а также путем использования готовых специализированных продуктов (питательных смесей) и биологически активных добавок (БАД) к пище (преимущественно БАД-нутрицевтиков).

Заболевания пищевода, желудка и кишечника

Питание и органы пищеварения – это тесно связанные понятия, поэтому было бы естественным полагать, что пищевые продукты и питание в целом могут играть главную роль в возникновении заболеваний этих органов.

Академик М. Н. Волгарев писал по этому поводу следующее: «Для всех серьезных, длительно текущих, хронических заболеваний органов пищеварения пища не является специфическим этиологическим (причинным, *авт.*) фактором... Иное дело – роль питания в механизмах развития заболеваний органов пищеварения. Она весьма значительна и затрагивает практически все звенья пищеварительного процесса». Суть этого положения заключается в том, что неполноценное питание имеет значение фактора риска развития хронических заболеваний органов пищеварения, а при уже возникших заболеваниях способствует их более тяжелому течению. Поэтому при лечении хронических заболеваний органов пищеварения одной из целей диетотерапии является **предупреждение вторичных расстройств питания организма**, вызванных этими заболеваниями.

Длительное время считалось, что возникновение хронических гастритов и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки обусловлено различными пищевыми факторами, в частности, избыточным употреблением пряностей и приправ, очень горячей или очень холодной пищей, едой всухомятку и т. д. Значение этих и других факторов питания нельзя исключить, но не в качестве причины указанных болезней, а в качестве вероятностных факторов риска их развития. Здесь слово «вероятностный» подчеркивает, что для одних людей эти пищевые факторы риска имеют значение, а для других – не имеют. В значительной мере это определяется наследственными и врожденными особенностями состояния желудка и двенадцатиперстной кишки.

Уже в конце XX века изменился подход к диетотерапии хронических гастритов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, острого и хронического гепатита и некоторых других заболеваний. Это обусловлено новыми данными о причинах возникновения и механизмах развития многих болезней органов пищеварения, появлением новых мощных и эффективных лекарственных препаратов, новыми сведениями о влиянии отдельных пищевых веществ и продуктов, а также питания в

целом на течение болезней органов пищеварения. Однако в отечественной литературе до сих пор рекомендуются как прежние, лишь слегка обновленные подходы к диетотерапии болезней органов пищеварения, так и принципиально новые. Например, в разных номерах журнала «Здоровье», рассчитанного на широкие слои населения, профессор В. Т. Ивашкин пишет о том, что при язвенной болезни не надо соблюдать никаких диет, а профессор А. А. Шептулин рекомендует традиционную диету.

С учетом изложенного, нами при рассмотрении принципов питания при некоторых заболеваниях органов пищеварения представлены новые и старые подходы к их диетотерапии. Выбор – за лечащим врачом и самим больным, который лучше всех может оценить действенность лечебного питания на свое состояние здоровья и самочувствие. Однако сказанное не распространяется на научно необоснованные, в лучшем случае бесполезные, в худшем – вредные (опасные для здоровья) «диеты» и «диетические» рекомендации так называемого «нетрадиционного питания». Примером являются рекомендации Г. П. Малахова, отраженные в его многочисленных книжках, в частности «Эффективное лечение и профилактика желудочно-кишечных заболеваний» (2008). Отметим, что сам автор этих книжек не имеет медицинского образования и документированное, официально разрешенное лечение больных не проводит.

Влияние различных продуктов и блюд на функции желудка и кишечника

При диетотерапии заболеваний желудка надо учитывать влияние пищевых продуктов и способов их кулинарной обработки на **секреторную** (выделение желудочного сока, соляной кислоты, пепсина) и **двигательную** функции желудка. В связи с появлением мощных лекарственных препаратов, позволяющих активно воздействовать на указанные функции желудка, значимость ограничения продуктов и блюд, возбуждающих секрецию желудочных желез и/или двигательную функцию желудка, а также включения в пищевой рацион продуктов и блюд противоположной направленности отошла на второй план. Однако как для питания больных в острый период заболевания, так и для профилактики, а также уменьшения интенсивности и длительности лекарственного лечения, целесообразно использовать приведенную ниже информацию.

К **активным возбудителям секреции желудка** традиционно

относятся следующие пищевые продукты и блюда:

богатые экстрактивными веществами мясные и рыбные бульоны, отвары грибов и овощей;

все жареные блюда;

тушенные в собственном соку мясо и рыба;

мясные, рыбные, грибные, томатные соусы;

соленые и копченые мясные и рыбные продукты;

соленые, маринованные и квашенные овощи и фрукты;

закусочные мясные, рыбные и овощные консервы, особенно с томатной заливкой;

яйца, сваренные вкрутую, особенно желток;

ржаной хлеб и изделия из сдобного теста;

кислые и недостаточно спелые фрукты и ягоды;

пряные овощи, пряности и приправы;

кисломолочные продукты с повышенной кислотностью, обезжиренное молоко и молочная сыворотка;

несвежие или перегретые пищевые жиры;

кофе, особенно черный; все напитки, содержащие углекислоту (квас, газированная вода и др.), и алкоголь.

К слабым возбудителям секреции желудка традиционно относятся следующие пищевые продукты и блюда:

слизистые супы из крупы;

молочные супы с протертой крупой;

протертые овощные супы на слабом отваре овощей;

отварное рубленое или протертое мясо и отварная рыба;

пюре из отварных овощей (картофель, морковь, цветная капуста, кабачки и др.);

сваренные всмятку яйца, паровые омлеты и взбитые яичные белки;

цельное молоко и сливки, особенно теплые;

свежий, некислый, протертый творог, особенно пресный или кальцинированный;

жидкие молочные, полувязкие, хорошо разваренные, а также протертые каши;

хлеб из пшеничной муки высшего и первого сорта (тонкого помола) вчерашней выпечки или подсушенный;

кисели, муссы, желе из сладких фруктов и ягод или их соков, пюре из сладких, спелых фруктов и ягод;

свежее сливочное и рафинированное растительное масло в натуральном виде (добавленное в блюда);

некрепкий чай, особенно с молоком или сливками;
щелочные минеральные дегазированные (без углекислоты) воды.

Выше отмечено, что сведения о влиянии качественно различной пищи на секреторную функцию желудка основаны на традиционном подходе к данному вопросу. В последние годы некоторые из этих сведений стали подвергаться сомнению. Например, оказалось, что молоко не снижает, а несколько повышает кислотность желудочного сока, или что соки фруктов и пряности оказывают незначительное раздражающее влияние на желудок. Однако следует подчеркнуть, что новые исследования действия различной пищи на желудок здорового и, тем более, больного человека еще не завершены. Кроме того, надо помнить об индивидуальных особенностях желудка каждого человека. Так, исследования, проведенные в 2006 г. в Центральном НИИ гастроэнтерологии (Москва) показали, что холодный раствор меда стимулирует, а теплый раствор – тормозит кислотообразующую функцию желудка. Однако эти свойства меда проявляются индивидуально.

Наиболее быстро переваривается и покидает желудок жидкая, желе- и пюреобразная, а также кашицеобразная пища. Указанные виды пищи оказывают минимальное механическое воздействие на желудок по сравнению с плотной или твердой пищей, которая медленнее переваривается и эвакуируется из желудка. Блюда, приготовленные путем жарки или запекания с корочкой, перевариваются дольше и оказывают большее механическое действие, чем отваренные в воде или на пару. Механически раздражающее действие на желудок оказывают продукты, содержащие много пищевых волокон, богатых грубой клетчаткой, – бобовые, грибы, хлеб из муки грубого помола, крупа из цельного зерна, орехи, некоторые овощи, фрукты и ягоды, а также богатые соединительной тканью мясо с фасциями и сухожилиями, кожа рыбы и птицы.

Наименьшее воздействие на слизистую оболочку желудка оказывают блюда, температура которых близка к таковой в желудке (37 °С). Блюда, температура которых выше 60–62 °С, иногда могут оказывать раздражающее действие на слизистую оболочку желудка и задерживать эвакуацию пищи из него. Теплые блюда и напитки покидают желудок быстрее, чем холодные (ниже 15 °С).

Отрицательно действуют на секреторную и двигательную функции желудка большие объемы принимаемой пищи, поэтому при острых или обострении хронических заболеваний желудка пищу принимают частыми, дробными порциями, распределяя суточную массу рациона на 5–6 приемов. Кроме того, обычную суточную массу рациона (3–3,5 кг)

уменьшают до 2–2,5 кг.

При диетотерапии больных с **заболеваниями кишечника** надо учитывать влияние пищевых веществ, продуктов питания и способов их кулинарной обработки на функции тонкой и толстой кишки.

К продуктам и блюдам, **усиливающим двигательную функцию кишок**, традиционно относят:

богатые пищевыми волокнами, особенно грубой клетчаткой (отруби, бобовые, орехи, грибы, сухофрукты, особенно чернослив, курага и инжир, хлеб из муки грубого помола, перловая, ячневая, гречневая, овсяная крупы, пшено, многие сырые овощи и плоды);

богатые сахарами (сахар, варенье, мед, сиропы);

богатые поваренной солью (соленую рыбу, соленые овощи, копчености, закусовые консервы и др.);

богатые органическими кислотами (кислые плоды и их соки, маринованные и квашенные овощи, кисломолочные напитки с повышенной кислотностью, квас, морс, белые виноградные вина);

богатое соединительной тканью мясо;

все напитки, содержащие углекислый газ;

жиры, применяемые в свободном виде (не в блюдах), натошак или одномоментно в больших количествах (сметана и сливки по 100 г и более, растительные масла, желтки яиц и др.);

все холодные блюда (ниже 15–17 °С), особенно при употреблении натошак или в качестве первых блюд обеда (мороженое, напитки, свекольник, окрошка, холодные заливные блюда и др.).

Продукты могут содержать несколько стимуляторов двигательной функции кишок: кумыс и квас – органические кислоты и углекислый газ, квашеная капуста – органические кислоты, поваренную соль, клетчатку и т. д. Все перечисленные продукты и блюда оказывают в той или иной степени *послабляющее действие и не рекомендуются при заболеваниях кишечника с поносами.*

К продуктам и блюдам, **замедляющим двигательную функцию кишок**, традиционно относят:

содержащие вяжущие дубильные вещества (отвары и кисели из черники, черемухи, айвы, груш, кизила, крепкий чай, особенно зеленый, красные виноградные вина, какао на воде);

блюда, не вызывающие химического и механического раздражения желудочно-кишечного тракта, вещества вязкой консистенции, медленно продвигающиеся по кишкам (слизистые супы, протертые каши, особенно манная и рисовая, кисели);

напитки и блюда в теплом виде.

Указанные продукты и блюда показаны при поносах и не рекомендуются при запорах.

К продуктам и блюдам, **мало влияющим на двигательную функцию кишок**, относят:

блюда из отваренного на пару и в воде рубленого нежирного мяса, освобожденного от фасций и сухожилий (суфле, кнели, пюре, котлеты и др.);

отварную нежирную рыбу без кожи;

жидкие, полувязкие и вязкие каши, особенно манную и рисовую;

хлеб из пшеничной муки высших сортов вчерашней выпечки или подсушенный;

свежеприготовленный пресный творог.

Действие продуктов зависит от способа приготовления (рассыпчатые и протертые каши) и подачи (холодные и теплые напитки). Например, отвар и кисель из черники замедляют двигательную функцию кишечника (действие дубильного вещества танина), но черника в сыром виде усиливает ее, так как богата пищевыми волокнами. Жир в свободном виде и в большом количестве действует послабляюще, а это же количество жира в составе блюд (5–10 г) и равномерно распределенного по приемам пищи мало влияет на двигательную функцию кишечника. Пюре из сырых сладких яблок может действовать закрепляюще, а целые яблоки или в сочетании с другой пищей ускоряют опорожнение кишечника.

Молоко цельное или в больших количествах в блюдах (молочные супы) при заболеваниях кишечника переносится плохо, вызывая вздутие живота и жидкий или кашицеобразный стул. Поэтому при острых заболеваниях и обострении хронических заболеваний кишечника с поносами молоко исключают из рациона. Однако по мере выздоровления переносимость молока улучшается и небольшие его количества (50—100 г) в составе блюд, например каш, можно постепенно вводить в рацион питания. Большинство людей с заболеваниями кишечника хорошо переносят яйца всмятку, в виде паровых омлетов и в блюдах, но у отдельных больных яйца могут усиливать боли и поносы.

Рефлюксная болезнь пищевода

Современное медицинское название **рефлюксной болезни пищевода** – «гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь» (ГЭРБ), что означает

«желудочно-пищеводная болезнь, обусловленная рефлюксом».

Рефлюкс – это заброс желудочного содержимого, обычно кислого, в пищевод. Основная причина этого – функциональная недостаточность нижнего сфинктера пищевода, своеобразного клапана-запора, который препятствует обратному поступлению пищи из желудка. Запирательный механизм может не срабатывать при злоупотреблении спиртным, поскольку алкоголь расслабляет сфинктер пищевода, при переедании на фоне ухудшения опорожнения желудка и т. д. Последствием ГЭРБ является *эзофагит* – воспаление пищевода.

Характерные симптомы ГЭРБ – **изжога** (наиболее часто), отрыжка, срыгивание, болезненное и затрудненное прохождение пищи по пищеводу.

В 2007 г. научное общество гастроэнтерологов России приняло определение изжоги: «Изжога – чувство жжения за грудиной и/или "под ложечкой", распространяющееся снизу вверх, иногда сопровождаемое ощущением кислоты и/или горечи в глотке и полости рта, нередко связанное с чувством переполнения в области желудка, возникающим натощак или после употребления каких-либо твердых или жидких продуктов, а также табакокурения.»

Изжога чаще всего вызвана контактом кислого желудочного содержимого со слизистой оболочкой пищевода, и ослабляется или временно исчезает после приема лекарств (фосфалюгель, маалокс, гевиксон и др.), которые нейтрализуют и поглощают кислоту и покрывают стенки пищевода и желудка защитной пленкой. Питиевая сода только нейтрализует кислоту, а после ее приема нередко возникает «симптом рикошета» – усиление кислотообразования. Предотвращать заброс содержимого желудка в пищевод и несколько улучшать запирательную функцию его сфинктера иногда могут мотилимум, церукал и другие подобные препараты. Однако в настоящее время наиболее эффективными считаются лекарства, которые подавляют выработку соляной кислоты в желудке – омепразол, рабепразол и др.

Провоцировать симптомы ГЭРБ могут различные пищевые факторы, поэтому лечение лекарствами сочетают с диетотерапией, направленной на изменения продуктового набора, объема потребляемой пищи, времени и условий ее приема.

Рекомендации по питанию при рефлюксной болезни пищевода

1) При нормальной массе тела рацион по содержанию пищевых веществ и энергоценности должен соответствовать рациональному питанию здорового человека.

2) При сопутствующем ГЭРБ ожирении желательно снизить

энергоценность диеты (главным образом за счет жиров) для снижения массы тела, так как у тучных людей повышенное внутрибрюшное давление способствует забросу желудочного содержимого в пищевод.

3) Ограничение или исключение из диеты кислых фруктов, ягод, овощей и их соков, лука, чеснока, перца, черного кофе, продуктов с большим содержанием жира или усиливающих газообразование в кишечнике (бобовые, белокочанная капуста, репе – картофель, бананы и др.), свежего хлеба, шоколада, продуктов и блюд, повышающих секрецию желудочного сока – квашеной капусты, соленых и маринованных огурцов, крепких мясных, рыбных и грибных бульонов, жареных изделий, острых приправ (горчица, кетчуп и др.) и т. д.

В какой-то мере представленный перечень близок к ограниченным и исключаемым продуктам в диете, которая применяется при хронических гастритах с повышенной секреторной функцией желудка (см. следующий раздел книги). Однако выполнение полного перечня указанных ограничений необязательно. Больной ГЭРБ должен сам проанализировать свои ощущения, установить связь изжоги и других симптомов с употреблением конкретных продуктов и блюд. Так, встречаются больные, которые хорошо переносят томатный, но не апельсиновый сок, кисловатый кефир, но не кефир ароматизированный искусственными псевдофруктовыми эссенциями. Некоторые авторы рекомендуют исключить из питания больных ГЭРБ цельное молоко и сливки, но в теплом виде эти продукты могут хорошо переноситься и даже уменьшать изжогу.

4) Ограничить или исключить употребление алкогольных напитков, в частности пива, шампанского и сухого белого вина, а также любых безалкогольных газированных напитков. Они увеличивают внутрижелудочное давление, стимулируют кислотообразование в желудке. Большие дозы этилового спирта за счет любых алкогольных напитков способствуют расслаблению нижнего сфинктера пищевода.

5) Следует отказаться от редких и обильных приемов пищи. Желателен прием пищи малыми порциями и с интервалами (5–10 мин) между блюдами. После приема пищи надо избегать глубоких и резких наклонов туловища вперед и не ложиться в течение 2 часов после еды; лучше всего походить в течение 15–20 мин и более. После еды нельзя стягивать живот тугими поясами (ремнями). Последний прием пищи должен быть не позже, чем за 2–3 часа до сна. Надо отказаться от ночного «перекусывания». Не рекомендуется очень холодная или горячая пища, а также прием жидкости в промежутках между едой. По некоторым данным,

непосредственно перед едой целесообразно принять чайную ложку рафинированного растительного масла, но эти данные нуждаются в проверке. Указанные рекомендации по режиму питания могут иметь большее значение в диетотерапии ГЭРБ, чем продуктовый набор самой диеты.

Отметим еще раз важность индивидуализации питания, особенно в отношении ограничиваемых и исключаемых продуктов и блюд. Например, исследования последних лет в Канаде и Швеции не выявили существенной связи частоты симптомов ГЭРБ с употреблением кофе, алкоголя или ожирением больного. Но эти данные не отвергают некоторые изложенные выше рекомендации по питанию, а скорее свидетельствуют об их определенной относительности применительно к конкретному пациенту, особенно в условиях лекарственного лечения ГЭРБ, позволяющего сгладить возможные неблагоприятные эффекты некоторых продуктов и блюд.

Хронические гастриты

Хронические гастриты – это заболевания со структурными изменениями слизистой оболочки желудка на фоне ее хронического воспаления. Хронические гастриты характеризуются неоднородными нарушениями секреторной и двигательной функции желудка и могут протекать бессимптомно или с периодическими обострениями.

В соответствии с причинами возникновения и механизмами развития выделяют несколько типов хронического гастрита (ХГ), среди которых наиболее распространены следующие:

ХГ с прогрессирующей атрофией желудочных желез и разной степенью выраженности секреторной недостаточности вплоть до полного отсутствия соляной кислоты и пепсина в желудочном соке (ахлоргидрия, ахилия);

ХГ, который в настоящее время связывают с поражением слизистой оболочки желудка особым микробом – геликобактером (см. раздел «Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки»). Для этого гастрита характерна нормальная или повышенная секреторная функция желудка. Однако в старости он может переходить в гастрит с нарастающей атрофией желудочных желез и снижением их секреции.

Проявления (симптомы) обострения хронических гастритов могут напоминать таковые при других заболеваниях органов пищеварения. При

подозрении на гастрит, но отсутствии структурных изменений в слизистой оболочке желудка или заболеваний других органов пищеварения, можно думать о неязвенной диспепсии (см. ниже раздел «Неязвенная диспепсия»).

С современных позиций ХГ вне фазы обострения, без клинических проявлений требует не диетотерапии, а только соблюдения принципов здорового питания с достаточным потреблением белка, витаминов и других незаменимых пищевых веществ. Важно придерживаться постоянного режима приема пищи. Больные, которые не могут отойти от жесткой диеты, – жертвы устаревших рекомендаций по лечебному питанию при хронических гастритах. Разумеется, из рациона должны быть исключены индивидуально плохо переносимые больными продукты и блюда.

При обострении ХГ с повышенной или нормальной секрецией желудочного сока необходимо обеспечить механическое и химическое щажение желудка, создать покой больному органу при обязательном физиологически полноценном питании. Этой цели соответствует представленная ниже диета, которая до 2003 г. обозначалась в лечебно-профилактических учреждениях России как **диета № 1**.

Эту диету применяют сначала в ее традиционном протертом варианте, а после улучшения состояния больного – в непротертом виде (т. е. без механического щажения желудка), но с умеренным химическим щажением. Чем раньше (но с учетом состояния больного) происходит указанный переход, тем лучше. Следует учитывать, что при гастрите с повышенной секрецией желудочного сока у больного бывает склонность к запорам, а механически щадящая диета в какой-то мере им способствует. Кроме того, при использовании излишне измельченной пищи частично выпадает первая фаза пищеварения, связанная с прожевыванием пищи.

По энергоценности, содержанию белков, жиров и углеводов диета соответствует питанию здорового человека. Ограничены сильные возбудители секреции желудка, раздражители его слизистой оболочки, долго задерживающиеся в желудке и трудно перевариваемые продукты и блюда. Пищу готовят в основном протертой, сваренной в воде или на пару. Отдельные блюда запекают без корочки. Допускаются приготовленные куском рыба и нежирные сорта мяса. Умеренно ограничена поваренная соль. Исключены очень холодные и горячие блюда.

Режим питания: 5–6 раз в день, небольшими порциями.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:

– хлеб и мучные изделия. Хлеб пшеничный из муки высшего и 1-го сорта вчерашней выпечки или подсушенный; сухой бисквит, печенье

сухое. Допустимы хорошо выпеченные, но не теплые несдобные булочки, печеные пирожки с яблоками, отварными мясом или рыбой, яйцами, джемом, ватрушки с творогом. Исключают: ржаной и любой свежий хлеб, изделия из слоеного теста;

– *супы*. Из разрешенных протертых овощей на морковном, картофельном отваре, молочные супы из хорошо разваренных круп (геркулес, манная, рис и др.), вермишели с добавлением протертых овощей, молочные супы-пюре из овощей; супы-пюре из заранее вываренных кур или мяса, из протертых сладких ягод с манной крупой. Муку для супов только подсушивают. Супы заправляют сливочным маслом, яично-молочной смесью, сливками. Исключают: мясные и рыбные бульоны, грибные и крепкие отвары, щи, борщи, окрошку;

– *мясо и птица*. Нежирные, без сухожилий, фасций, кожи у птиц. Паровые и отварные блюда из говядины, молодой нежирной баранины и обрезной свинины, кур, индейки. Отварные блюда, включая мясо куском, из нежирной телятины, цыпленка, кролика. Паровые котлеты, биточки, кнели, суфле, пюре, зразы; бефстроганов из вареного мяса. Отварное мясо, запеченное в духовом шкафу. Отварные язык и печень. Исключают: жирные или жилистые сорта мяса и птиц, утку, гуся, консервы, копчености;

– *рыба*. Нежирные виды без кожи, куском или в виде котлетной массы; сваренной в воде или на пару. Исключают: копченую и соленую рыбу, консервы;

– *молочные продукты*. Молоко, сливки. Некислые кефир, простокваша, ацидофилин, йогурт. Свежие нежирные творог (желательно протертый) и сметана. Творожные блюда: запеченные сырники, суфле, ленивые вареники, пудинги. Неострый сыр тертый, изредка – ломтиками. Исключают: молочные продукты с высокой кислотностью, острые, соленые сыры;

– *яйца*. до 2–3 штуки в день. Всмятку, паровой омлет. Исключают: яйца вкрутую и жареные;

– *крупы*. Манная, рис, гречневая, овсяная. Каши, сваренные на молоке или воде, полувязкие и протертые (гречневая). Паровые суфле, пудинги, котлеты из молотых круп. Вермишель, макароны отварные. Исключают: кукурузную крупу, бобовые;

– *овощи*. Картофель, морковь, свекла, цветная капуста, ограниченно – зеленый горошек. Сваренные на пару или в воде и протертые (пюре, суфле, паровые пудинги). Непротертые ранние тыква и кабачки. Мелкошинкованный укроп – в супы. Спелые нежирные томаты.

Исключают: белокочанную капусту, репу, брюкву, редьку, щавель, шпинат, лук, огурцы, соленые, квашеные и маринованные овощи, грибы, овощные закусочные консервы;

– *закуски*. Салат из отварных овощей, мяса, рыбы; язык отварной; паштет из печени; колбаса докторская, молочная, диетическая; заливная рыба на овощном отваре; икра осетровых; изредка вымоченная нежирная сельдь и форшмак; неострый сыр, несоленая ветчина без жира. Исключают: все острые и соленые закуски, консервы, копчености;

– *плоды, сладкие блюда, сладости*. В протертом, вареном и печеном виде сладкие ягоды и фрукты. Пюре, кисели, муссы, желе, самбуки, компоты. Меренги, снежки, сливочный крем, молочный кисель. Сахар, мед, некислое варенье, зефир, пастила. Исключают: кислые, недостаточно спелые, богатые клетчаткой фрукты и ягоды, непротертые сухофрукты, шоколад, мороженое;

– *соусы и пряности*. Молочный без пассировки муки, с добавлением сливочного масла, сметаны, фруктовые, молочно-фруктовые. Ограниченно – укроп, петрушка, ванилин, корица. Исключают: мясные, рыбные, грибные, томатные соусы; хрен, кетчуп, горчицу;

– *напитки*. Некрепкий чай, чай с молоком, сливками, слабые какао и кофе с молоком. Сладкие соки из фруктов и ягод. Отвар шиповника. Исключают: газированные напитки, квас, черный кофе;

– *жиры*. Сливочное несоленое масло, коровье топленое высшего сорта. Рафинированные растительные масла, добавляемые в блюда. Исключают: другие жировые продукты.

Примерное меню диеты

1-й завтрак: яйцо всмятку, каша рисовая молочная, чай с молоком.

2-й завтрак: яблоко печеное с сахаром.

Обед: суп овсяный молочный, фрикадельки мясные паровые с морковным пюре, мусс фруктовый.

Полдник: отвар шиповника, сухарики.

Ужин: рыба отварная, запеченная под молочным соусом, картофельное пюре, чай с молоком.

На ночь: молоко, сливки или некислый йогурт, ацидофилин и др.

Эту же диету, но без механического щажения (то есть «непротертую») рекомендуют на последнем этапе лечения обострения болезни или с первых дней обострения при малосимптомном, вялом течении болезни. Пищу готовят вареной, но непротертой: мясо и рыба куском, каши рассыпчатые, овощи и фрукты в непротертом виде.

Примерное меню диеты в «непротертом варианте»

1-й завтрак: яйцо всмятку, каша гречневая рассыпчатая, чай с молоком.

2-й завтрак: творог свежий некислый, отвар шиповника.

Обед: суп картофельный вегетарианский, мясо отварное, запеченное под бешамелью, морковь отварная, компот из разваренных сухофруктов.

Полдник: отвар пшеничных отрубей с сахаром и сухарики.

Ужин: рыба отварная, запеченная под молочным соусом, рулет морковно-яблочный, чай с молоком.

На ночь: молоко, сливки или некислые кефир, ацидофилин, йогурт и др.

*

При хроническом гастрите с секреторной недостаточностью вплоть до отсутствия соляной кислоты в желудочном соке (ахлоргидрия, анацидный гастрит) выбор диеты зависит от особенностей течения болезни и сопутствующих нарушений состояния других органов пищеварительной системы.

Для больных гастритом с пониженной секрецией желудочного сока традиционно рекомендуется диета, обеспечивающая механическое щажение желудка и умеренную химическую стимуляцию желудочных желез пищевыми раздражителями. Эта, представленная ниже диета до 2003 г. обозначалась как **диета № 2**.

По содержанию пищевых веществ и энергоценности соответствует питанию здорового человека, но с умеренным механическим щажением и умеренной стимуляцией секреции пищеварительных органов. Разрешены блюда разной степени измельчения и тепловой обработки – отварные, тушеные, запеченные, жареные без образования грубой корочки (не панировать в сухарях или муке). Протертые блюда – из продуктов, богатых соединительной тканью или клетчаткой. Исключают: продукты и блюда, которые долго задерживаются в желудке, трудно перевариваются, раздражают слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта; очень холодные и горячие блюда.

Режим питания: 4–5 раз в день без обильных приемов пищи.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:

– *хлеб и мучные изделия.* Хлеб пшеничный из муки высшего, 1-го и 2-го сорта, вчерашней выпечки или подсушенный. Несдобные булочные изделия и печенье, несдобные ватрушки с творогом, пироги с отварными

мясом или рыбой, яйцами, рисом, яблоками, джемом. Исключают: свежий хлеб и мучные изделия из сдобного и слоеного теста;

– *супы*. На некрепком, обезжиренном мясном и рыбном бульоне, на отварах из овощей и грибов с мелкошинкованными или протертыми овощами, картофелем, разваренными или протертыми крупами, вермишелью, лапшой, фрикадельками. При переносимости – борщи, щи из свежей капусты, свекольники с мелкошинкованными овощами. Рассольник с протертыми овощами и заменой соленых огурцов на рассол. Исключают: молочные, гороховый, фасолевый, окрошку;

– *мясо и птица*. Нежирные сорта, без фасций, сухожилий, кожи у птиц. Отварные, запеченные, жареные (можно смазать яйцом, но не панировать). Изделия из котлетной массы из говядины, телятины, кроликов, кур, индеек, а также молодой нежирной баранины и мясной свинины. Телятину, кролика, цыплят, индюшат (реже – говядину) можно готовить куском. Язык отварной. Сосиски молочные. Блинчики с вареным мясом запеченные. Исключают: жирное и богатое соединительной тканью мясо и птицу, утку, гуся, копчености, консервы (кроме диетических); ограничивают свинину и баранину;

– *рыба*. Нежирные и средней жирности виды и сорта рыб. Куском или рубленая отварная, запеченная, тушеная, жареная без панировки. Исключают: жирные виды, соленую, копченую рыбу, закусочные рыбные консервы;

– *молочные продукты*. Кефир, простокваша, йогурт и другие кисломолочные напитки; свежий творог в натуральном виде и в блюдах (суфле, пудинг, сырники, вареники ленивые); сыр тертый или ломтиками; сметана – до 15 г на блюдо; молоко и сливки как добавление в блюда и напитки;

– *яйца*. Всмятку; омлеты паровые, запеченные и жареные (без грубой корочки); омлет белковый с сыром. Исключают: яйца вкрутую;

– *крупы*. Различные каши на воде или с добавлением молока, на мясном бульоне, включая хорошо разваренные рассыпчатые каши. Паровые и запеченные пудинги, котлеты паровые или обжаренные без грубой корочки, вермишель, лапшевник с творогом или вареным мясом, плов с фруктами. Исключают бобовые; ограничивают с учетом переносимости пшено, перловую, ячневую, кукурузную крупы;

– *овощи*. Картофель, кабачки, тыква, морковь, свекла, цветная капуста; при переносимости – белокочанная капуста и зеленый горошек. Вареные, тушеные и запеченные кусочками, в виде пюре, запеканок, пудингов. Котлеты запеченные и жареные без корочки. Спелые томаты.

Мелкошинкованную зелень в виде добавки в блюда. Исключают: сырые непротертые овощи, маринованные и соленые, лук, редьку, редис, сладкий перец, огурцы, брюкву, чеснок, грибы;

– *закуски*. Салаты из свежих томатов, вареных овощей с мясом, рыбой, яйцами (без лука, соленых огурцов, квашеной капусты), икра овощная. Сыр неострый. Вымоченная сельдь и форшмак из нее. Рыба, мясо и язык заливные, студень говяжий нежирный, паштет из печени, ветчина без жира, икра кетовая и осетровая; диетическая, докторская и молочная колбасы. Исключают: очень острые и жирные закуски, копчености, консервы;

– *плоды, сладкие блюда, сладости*. Зрелые фрукты и ягоды протертые (пюре), очень мягкие – непротертые. Компоты, кисели, желе, муссы. Компот из протертых сухофруктов. Яблоки печеные. Апельсины, лимоны (в чай, желе). При переносимости – мандарины, апельсины, арбуз по 100–200 г в день. Меренги, снежки, сливочная карамель, ирис, мармелад, пастила, зефир, сахар, мед, джемы, варенье. Исключают: грубые сорта фруктов и ягод в сыром виде, ягоды с грубыми зернами (малина, красная смородина) или грубой кожицей (крыжовник), финики, инжир; шоколадные и кремовые изделия, мороженое;

– *соусы и пряности*. На мясных, рыбных, грибных и овощных отварах, соус сметанный, белый с лимоном и др. Ванилин, корица; немного других пряностей; зелень укропа, петрушки, сельдерея. Исключают: жирные и острые соусы, горчицу, острый кетчуп, перец;

– *напитки*. Чай с лимоном, кофе и какао на воде и с молоком. Соки овощные, фруктовые, ягодные, разбавленные водой, отвары шиповника и отрубей. Исключают: виноградный сок, квас, газированные напитки;

– *жиры*. Сливочное, топленое, растительные рафинированные масла, мягкие (наливные) маргарины. Исключают: сало свиное, говяжий, бараний и кулинарные жиры.

Примерное меню диеты

Завтрак: яйцо всмятку, сыр, каша овсяная молочная, чай.

Обед: бульон мясной с вермишелью, котлеты мясные жареные без панировки с морковным пюре, кисель.

Полдник: отвар шиповника с печеньем.

Ужин: рыба заливная, пудинг из риса с фруктовой подливой, чай.

На ночь: кефир или другие кисломолочные напитки.

Рассмотренную диету обычно рекомендуют при нерезком обострении хронического гастрита и в стадии выздоровления после резкого обострения как переходную к здоровому питанию. При резком обострении и до стихания острых явлений иногда рекомендуют диету, которую используют

при обострении гастрита с нормальной или повышенной секреторной функцией желудка (см. выше). По нашим клиническим наблюдениям, многие больные хроническим гастритом с секреторной недостаточностью плохо переносят такую диету. У них часто наблюдается снижение аппетита, неприятный вкус во рту, тошнота, в результате чего они отказываются от малопривлекательных блюд диеты. Кроме того, от молока, включенного в данную диету, у них возникают расстройства кишечника с вздутием живота и кашицеобразным стулом. Поэтому при любом по интенсивности обострении данного типа хронического гастрита целесообразно лечебное питание, основанное на принципах рассмотренной диеты для пониженной секреторной функции желудка с обязательным учетом индивидуальной переносимости отдельных продуктов и блюд, включенных в стандартный рацион этой диеты.

При обострении данного ХГ некоторая эффективность этой диеты возможна при умеренной секреторной недостаточности, когда можно рассчитывать на усиление функции сохранившихся желудочных желез. Однако вряд ли целесообразно пытаться с помощью данной диеты стимулировать угасшую секрецию желудка на фоне атрофии его слизистой оболочки.

При наличии симптомов ухудшения переваривания пищи некоторую пользу можно ожидать от приема внутрь натурального желудочного сока (5 мл в 1/2 стакане воды), который пьют небольшими глотками во время еды, или панзинорма (по 1–2 таблетки 3 раза в день с едой), или пепсина-К (1–2 драже 2–3 раза в день во время основных приемов пищи), или других подобных препаратов, которые способствуют перевариванию пищи в желудке при его секреторной недостаточности.

Приписываемую маслам облепихи и шиповника, а также витаминам группы В и настоям ряда трав способность стимулировать нарушенную регенерацию желудочных желез при атрофическом гастрите в реальной практике доказательно подтвердить пока не удалось.

При бессимптомном течении ХГ с секреторной недостаточностью и по выздоровлении после его обострения показано обычное питание без механического и химического щажения желудка. Вместе с тем, желательнее резко ограничить потребление жирных сортов мяса, мясных и кулинарных жиров, пережаренных блюд, копченостей, грибов, источников грубой клетчатки и других трудноперевариваемых и длительно задерживающихся в желудке продуктов и блюд. Это не означает пожизненное полное исключение указанных продуктов и блюд, а исключение злоупотребления ими. Обязателен строгий по соблюдению времени приема 4–5-разовый

режим питания с недопущением обильных приемов пищи. Важное значение имеет самоконтроль за питанием с точки зрения определения тех продуктов и блюд, которые хорошо или плохо переносятся вне зависимости от стандартных диетических рекомендаций. При сочетании ХГ с заболеваниями кишечника, поджелудочной железы или печени питание основывается на диетах при болезнях этих органов.

Неязвенная диспепсия

Неязвенной диспепсии (функциональной желудочной диспепсии) стали уделять внимание только в конце XX века. В промышленно развитых странах неязвенная диспепсия (НД) встречается у 12–15 % взрослого населения, а такой диагноз является одним из наиболее распространенных в зарубежной врачебной практике. Современные представления о неязвенной диспепсии базируются на следующих двух положениях.

1. Наличие одного и более из перечисленных ниже клинических симптомов в течение 3 месяцев и более на протяжении последних 6 месяцев перед установлением диагноза:

беспокоящее, неприятное чувство тошноты в эпигастрии («подложечной области») после приема пищи;
быстро наступающее чувство насыщения (сытости);
боль в эпигастральной области;
чувство жжения в области эпигастрия.

2. Отсутствие каких-либо органических (структурных) изменений в органах пищеварения, которые могли бы объяснять имеющиеся у больного симптомы диспепсии.

В связи с тем, что при НД отсутствуют структурные изменения пищевода, желудка или двенадцатиперстной кишки, в том числе признаки гастрита, ее иногда называют функциональной диспепсией. В основе НД лежат как ослабление двигательной функции желудка и двенадцатиперстной кишки, что приводит к замедлению их опорожнения, так и, возможно, повышение чувствительности желудка. В развитии НД несомненна роль нервно-психического состояния человека. Это подтверждается тем, что у 25–45 % больных улучшение наступает после приема не истинных лекарственных препаратов, а плацебо – «пустышки», похожей на лекарство.

При лечении НД диетотерапия имеет вспомогательное, преимущественно симптоматическое значение, хотя у отдельных больных

бывает эффективной. У каждого больного необходимо учитывать особенности симптоматики НД и особенности ее течения.

Рекомендации по питанию больных неязвенной диспепсией

1) По содержанию пищевых веществ и энергии, а также по основному набору продуктов рацион должен соответствовать рациональному питанию здорового человека.

2) Необходимо исключить переедание в связи с повышенной чувствительностью слизистой оболочки желудка к некоторым механическим стимулам, например растяжению.

3) Желательно избегать питания всухомятку в связи с замедлением эвакуации из желудка твердой пищи.

4) Предпочтительно частое, дробное (небольшими порциями) питание с ограничением или исключением жирной и трудноперевариваемой пищи, которая может ухудшать нарушения моторно-эвакуационной функции желудка и двенадцатиперстной кишки.

5) Индивидуализация питания с учетом влияния отдельных продуктов и блюд на симптомы неязвенной диспепсии у конкретного человека. Например, не выявлена прямая связь неязвенной диспепсии с употреблением алкогольных напитков или кофе, но у отдельных больных отказ от этих напитков может сгладить некоторые проявления болезни.

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки

Язвенная болезнь (ЯБ) – хроническое заболевание с образованием язв на слизистой оболочке желудка или двенадцатиперстной кишки, протекающее с обострениями, которые чаще наблюдаются весной и осенью. При ЯБ нарушаются секреторная и двигательная функции желудка. Обычно наблюдается повышенная секреция желудочных желез с увеличением кислотности желудочного сока, хотя ЯБ желудка, особенно у пожилых людей, может протекать со снижением секреции. ЯБ страдает 7–10 % взрослого населения стран Европы и США.

Если еще недавно основное значение в развитии язвенной болезни отводилось агрессивной роли избытка соляной кислоты в желудочном соке («без кислоты нет язвы»), то теперь к этой причине прибавилась другая – инфекция, вызываемая геликобактером. Было доказано, что геликобактерная инфекция обуславливает болезнь у 85–90 % язвенников. Остальные «приобретают» язву или в результате длительного приема противовоспалительных и обезболивающих средств (аспирина,

диклофенака, индометацина, ибупрофена и т. п.), или других, довольно редких, причин. Таким образом, в настоящее время доказано, что инфекция и другие причины снижают устойчивость слизистой оболочки пищеварительного тракта к соляной кислоте, избыток которой сам по себе причиной язвы не является.

В связи с этим основным средством лечения язвенной болезни стали *антибиотики*, но как оказалось – они малоэффективны в кислой среде желудка. Поэтому одновременно, необходимо использовать и средства, подавляющие секрецию соляной кислоты. Правильно проведенное лечение позволяет вылечить язву за 2–3 недели (иногда несколько быстрее) и что самое главное – предупредить такие серьезные осложнения, как кровотечение, прободение язвы и др.

Следует иметь в виду, что прием антибиотиков способствует развитию дисбактериоза (нарушению нормального состава кишечных микробов), недостаточности витаминов группы В, аллергии и некоторым другим побочным эффектам, для предупреждения которых необходимо вовремя переходить на другие препараты, обязательно принимать поливитамины и регулярно использовать в питании кисломолочные продукты и др. (см. раздел «Кишечный дисбактериоз»).

Используются также *средства, подавляющие секрецию соляной кислоты*, к которым относится множество различных по механизму действия препаратов (омепразол, пантопразол, ранитидин, фамотидин, низатидин, роксатидин и др.); они могут вызывать нарушение аппетита, поносы и др. Такие *лекарства защитного и ускоряющего заживление слизистой оболочки действия*, как сукральфат, он же вентер, висмут коллоидный, наоборот, вызывают задержку стула и запоры. Все это требует коррекции питанием при их использовании.

Лечебное питание, издавна бывшее основным средством лечения больных язвенной болезнью, в настоящее время отступает на второй план. Так, например, академик В. Т. Ивашкин говорит следующее: «Новые подходы к пониманию развития язвенной болезни и ее лечению ломают привычный уклад жизни язвенника: больше не надо соблюдать никаких диет. Нужно лишь нормально 3 раза в день питаться и не есть всухомятку. Даже можно позволить себе выкурить сигарету, выпить бокал вина после того, как язва зарубцуется (примерно через 3–4 недели от начала лечения).» Это высказывание, конечно, слишком оптимистично, но оно в принципе правильно характеризует изменение современного отношения к питанию при язвенной болезни.

Не все ученые придерживаются новых взглядов на питание при

язвенной болезни. Не отрицая необходимости, некоторого смягчения диетических ограничений, профессор А. А. Шептулин все-таки рекомендует традиционную щадящую диету, более частое и дробное питание и т. п. Он указывает: «Пища – естественное и идеальное лекарство для желудка. Судите сами: желудочный сок выделяется постоянно, значит должно быть что-то, что его нейтрализует. Эту роль выполняет пища, связывающая соляную кислоту. Если человек долго не ест, ее скапливается слишком много, и она начинает раздражать слизистую оболочку. Из-за этого возникает знакомая каждому страдающему язвенной болезнью «голодная» боль. Помните, в недавнем прошлом была повальная мода на голодание? Тогда к нам поступали больные, у которых в результате полного голодания в течение месяца образовывались большие язвы, встречались даже «целующиеся» – на передней и задней стенке.»

Далее А. А. Шептулин пишет: «В последнее время мы не рекомендуем больным есть протертую пищу – это мало что дает. Достаточно придерживаться щадящей диеты, которая включает каши, картофельное пюре, вермишель, отварное мясо и рыбу. Соблюдайте 3 основных принципа – механическое, термическое и химическое щажение желудочно-кишечного тракта. Надо избегать грубой, слишком горячей и слишком холодной пищи, острых приправ, специй, копченостей, солений, исключить наваристые бульоны, кофе, газированные напитки. Запомните также простое правило: 6 маленьких приемов пищи лучше, чем 3 больших.»

Итак, к началу XXI века методы и тактика лечения ЯБ коренным образом изменились, что не могло не отразиться на подходах к питанию больных ЯБ.

Однако в медицине новое никогда до конца не отвергает старое. Поэтому новые, основанные на принципах доказательной медицины подходы к диетотерапии ЯБ не должны полностью исключать полезное из старых, традиционных подходов. С учетом этого положения ниже представлено наше видение основных принципов питания при язвенной болезни.

Рекомендации по питанию больных язвенной болезнью

1) Прежде всего, это соблюдение физиологически полноценного питания, которое соответствует потребностям данного человека в энергии и пищевых веществах с учетом его пола, возраста, характера труда, образа жизни. В этом плане больной ЯБ не отличается от здоровых людей, т. е. перед ним не должен стоять вопрос, какие из основных пищевых веществ он должен ограничить или увеличить в своем рационе.

2) Не надо навязывать больному чаще всего необязательные, но непривычные для него ограничительные диеты, требующие к тому же определенных кулинарных навыков при изготовлении диетических блюд. Все это может отрицательно отразиться на его психоэмоциональном состоянии, и, как следствие, и на течении язвенной болезни. При изучении факторов, ухудшающих качество жизни больных язвенной болезнью, установлено, что больше всего (в 83–93 % случаев) они были озабочены необходимостью соблюдать «щадящие» желудок диеты. Мы наблюдали больных язвенной болезнью, у которых только при виде молочного супа с протертыми крупами или паровых мясных кнелей начинались боли, но они нормально себя чувствовали после употребления жареных котлет или свекольника с мелкошинкованными овощами. Должен быть развеян страх больного язвенной болезнью перед едой.

Любопытны в этом плане данные, полученные медиками Индии. Они решили проверить гипотезу о том, что больным язвой двенадцатиперстной кишки острая пища противопоказана. Они ежедневно добавляла три грамма измельченного в порошок перца чили в пищу 25 больным с язвой. Другие двадцать пять пациентов получали диетическую щадящую пищу. Анализ состояния больных через месяц такого питания показал, что слизистая оболочка любителей чили никак не пострадала, а выздоровление у них шло не менее успешно, чем у получавших диету.

3) Если больной чувствует себя хорошо, применяя традиционные диеты типа диеты 1б по прежнему названию (см. ниже), то ему не следует отказываться от такого питания и, несмотря на все новые научные данные, переходить на мясные бульоны, жареные изделия, копчености и т. д. Однако при улучшении самочувствия на фоне лекарственной терапии желательно постепенно, но более быстро, чем это рекомендовалось раньше, переходить на обычное здоровое питание, начинать есть ту пищу, к которой он привык до обострения язвенной болезни и которая доставляет ему удовольствие без ухудшения самочувствия.

Характеристика традиционной диеты № 1б.

Режим питания: 6 раз в день. На ночь: молоко или сливки.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:

– *хлеб и мучные изделия.* 90–100 г тонко нарезанных неподрумяненных сухарей из муки высшего сорта;

– *супы.* На слизистом отваре с протертыми крупами (манная, рис, овсяная, гречневая) и яично-молочной смесью, молочные с протертыми крупами;

– *мясо и птица.* Нежирные говядина, телятина, кролик, курица,

индейка. Очищают от сухожилий, фасций, жира, кожи. Варят, пропускают два раза через мясорубку. Паровые суфле, кнели, пюре, котлеты. Пюре можно добавлять в супы;

– *рыба*. Нежирные виды, без кожи. Паровые котлеты, кнели, суфле и др.;

– *молочные продукты*. Молоко, сливки, свежий, некислый творог, протертый с молоком, паровое творожное суфле. Исключают: кисломолочные напитки, сыр;

– *яйца*. До 3 штук в день. Всмятку, паровой омлет;

– *крупы*. Протертые молочные каши из овсяной, гречневой, манной круп, риса;

– *овоци*. Картофельное, морковное, свекольное пюре с молоком и маслом, паровым суфле;

– *закуски* – исключают;

– *плоды, сладкие блюда, сладости*. Кисели, желе, муссы из сладких плодов, их соков. Молочный кисель. Сахар, мед. Исключают: плоды в сыром виде, кондитерские изделия;

– *соусы и пряности*. Только молочный или из некислой сметаны;

– *напитки*. Слабый чай с молоком или сливками, отвар шиповника, сладкие фруктово-ягодные соки пополам с водой. Исключают: кофе, какао, газированные напитки;

– *жиры*. Свежее сливочное и рафинированные растительные масла добавляют в готовые блюда.

Примерное меню диеты № 1б (по М. М. Гурвичу, 2001).

1-й завтрак: мясные паровые котлеты с молочным соусом или паровой омлет, гречневая или рисовая протертая каша, чай с молоком.

2-й завтрак: фруктовый или молочный кисель или молоко, сухарики или несдобное печенье.

Обед: рисовый слизистый суп или молочный суп из протертой ячневой крупы, фрикадельки мясные или куриное паровое суфле, фруктовое желе или молоко.

Полдник: яйцо всмятку, отвар шиповника.

Ужин: рыбное суфле, гречневая протертая каша, кисель фруктовый.

На ночь: молоко (1 стакан).

4) Соблюдать режим питания необходимо, хотя традиционные рекомендации по многократному приему пищи при ЯБ нельзя считать обязательными. Важно, чтобы приемы пищи были в привычное и относительно фиксированное время, без «сбоев». Следует избегать больших перерывов в приемах пищи с последующей обильной едой,

особенно перед сном. Эти рекомендации соответствуют также и принципам рационального питания здорового человека.

Для некоторых больных ЯБ механически щадящая диета вообще не имеет значения в лечении, а главным в питании является регулярный прием привычной пищи. Установлено также, что богатые пищевыми волокнами продукты в ряде случаев в большей степени снижают повышенную кислотность желудочного сока, чем рафинированные (полированный рис, манная крупа, мука высшего сорта и др.). Эти данные еще раз подчеркивают, что при ЯБ можно употреблять обычную пищу.

5) Современные лекарства позволяют быстро и эффективно снизить желудочную секрецию и кислотность желудочного сока в дневное и ночное время, поэтому не имеет смысла осложнять жизнь больного традиционными диетическими ограничениями, даже если предполагать, что они могли бы помочь больному без применения лекарств. Более важным становится учет последствий лекарственной терапии, например, переход к резко сниженной кислотности желудочного сока, которая может, особенно в начале лечения, сопровождаться снижением аппетита, жидким стулом и т. д. В этих случаях традиционная диета может только ухудшить состояние больного. Напротив использование некоторых сокогонных продуктов и блюд может способствовать уменьшению побочных эффектов антисекреторной лекарственной терапии. Надо учитывать также, что подавление желудочной секреции (как соляной кислоты, так и фермента пепсина) может приводить к нарушению желудочного этапа переваривания пищи, в первую очередь белковой. В этих условиях диета должна содержать повышенное количество легкоусвояемого и полноценного белка как за счет животных продуктов, так и за счет современных диетических питательных смесей (например, «Берламин Модуляр») Выбор таких смесей определяется лечащим врачом.

6) На отечественном рынке постоянно появляются новые биологически активные добавки (БАД) к пище, в том числе и с «противоязвенными» свойствами, что нередко сопровождается агрессивной рекламой при отсутствии клинически обоснованных доказательств их эффективности. Имеются основания считать, что «противоязвенных» БАД не существует. Больным ЯБ, как и здоровым людям, желательно дополнять свое питание БАД, содержащими витамины и некоторые минеральные вещества, в связи с их дефицитом в питании современного человека. При этом речь идет только о физиологических дозах этих пищевых веществ. Появились сообщения о полезности при язвенной болезни БАД, содержащих полиненасыщенные жирные кислоты

(ПНЖК) семейства омега-3 (см. главу 2 раздел «Жиры») за счет жиров рыб («полиен», «эйконол», «эйфитол» и др.). Значение этих ПНЖК для организма не вызывает сомнения, однако возможность более быстрого рубцевания язвы от указанных БАД требует проверки по принципам доказательной медицины. Кроме того, лучше и, возможно, экономнее съесть вкусное блюдо из рыбы, богатой ПНЖК-омега-3, белками и другими пищевыми веществами, чем глотать капсулы, от которых иногда бывает отрыжка рыбьим жиром.

При лечении обострения ЯБ комплексом лекарств, включающих антибиотики, возможно нарушение микробного состава в толстой кишке – возникновение дисбактериоза, что ухудшает состояние больного. Для профилактики этого явления целесообразно использование БАД из группы пробиотиков и пребиотиков или лекарственных препаратов из этой же группы, например «Линекс» (пробиотик) и «Хилак-форте» (пребиотик).

7) Народная рекомендация по лечению язвы желудка состоит в использовании 100 граммов водки в день. Однако науке до сих пор известны лишь факты, когда крепкие спиртные напитки доводили до язвы, а не наоборот. При этом среди пациентов-язвенников упорно живет миф о чудесной «водкотерапии». Запомните: чем крепче алкоголь, тем хуже он действует на слизистые оболочки, в том числе желудка. Чтобы язва зарубцевалась как можно скорее, откажитесь на время лечения от алкоголя вообще (ну разве что немного красного вина и не на голодный желудок!).

8) Необходимо учитывать заболевания, способствующие возникновению ЯБ, при которых необходима диетотерапия: хронический панкреатит, некоторые заболевания кишечника или желчного пузыря и т. д. При таких заболеваниях традиционные для ЯБ диеты не показаны, а в ряде случаев противопоказаны.

9) При ЯБ, осложненной сужением выхода из желудка в двенадцатиперстную кишку (стенозом привратника), в рационе ограничивают количество углеводов за счет крахмалсодержащих продуктов и увеличивают содержание белков и жиров для обеспечения физиологически нормальной энергоценности рациона. Для уменьшения нарушений двигательной функции желудка рацион должен быть малообъемным (не более 2–2,5 кг). За счет ограничения крахмалсодержащих продуктов и блюд (хлеб, каши, картофель и др.) легче уменьшить объем пищи, чем за счет продуктов с преимущественным содержанием белков и жиров. Количество жидкости уменьшают до 0,8–1 л путем сокращения объема напитков и первых блюд (1/2 порции) и замены киселей и компотов на муссы и желе. Ограничивают объем пищи,

вводимой за один прием, и сокращают число приемов до 3–4 раз в день. Ужин не позднее 19 ч. При стенозе привратника чаще всего необходимо хирургическое вмешательство.

- При ЯБ, осложненной кровотечением, больному не дают пищу в течение 1–3 дней, при необходимости используют внутривенное питание. После остановки или значительного уменьшения кровотечения начинают давать жидкую и полужидкую охлажденную пищу столовыми ложками через каждые 2 ч в объеме, не превышающем 1,5–2 стаканов в день (молоко, сливки, слизистый суп, негустое желе, фруктовые соки, отвар шиповника). Затем количество пищи постепенно увеличивают за счет яиц всмятку, мясного и рыбного суфле, сливочного масла, жидкой манной каши, тщательно протертых плодов и овощей. Желательно использование специализированных диетических концентратов. Режим питания – дробный через каждые 2 ч малыми порциями. В дальнейшем питание строится по типу традиционных диет № 16 и № 1 в их прежнем обозначении, которые рассмотрены выше.

Состояние после резекции желудка

Резекцию желудка (хирургическое удаление его части) производят при ЯБ, которая не поддавалась терапевтическому лечению, или раке и полипозе желудка.

Питание непосредственно после операции осуществляется в больнице.

В ходе выздоровления (примерно через 7–10 дней) больного переводят на протертый вариант диеты № 1 (см. раздел «Хронические гастриты»), внося в нее некоторые изменения.

Прежде всего, ограничивают объем пищи, съедаемой за один прием: не более 250 г супа или 1 стакан жидкости, в обед только 2 блюда. Обязательны частые, не менее 5–6 раз в день, приемы пищи. В рационе увеличивают до 90–100 г содержание белка и ограничивают до 300–350 г количество углеводов за счет легкоусвояемых (сахар, варенье, сладкие напитки, мед и т. д.). В некоторых случаях необходимо полное исключение содержащих сахар продуктов и блюд (можно использовать пищевые добавки – заменители сахара). Как источники белка применяются различные блюда из отварного измельченного мяса, отварной рыбы, омлеты из белков яиц, свежий протертый или кальцинированный творог. Количество жиров в пределах или несколько выше физиологических норм (80–90 г), при переносимости 15–20 г рафинированного растительного

масла для добавления в блюда. При плохой переносимости жиров (срыгивание, горечь во рту, понос и др.), особенно в чистом виде, их ограничивают до 60–70 г в день. При непереносимости цельного молока его заменяют на другие продукты или только вводят в состав блюд. Обязательно включение в диету препаратов поливитаминов, железа и других минеральных веществ.

Из диеты исключают мясные, рыбные и грибные бульоны, жирные сорта мяса, птицы и рыбы; изделия из сдобного и слоеного теста, очень свежий хлеб, все жареные блюда, копчености, консервы (кроме консервов для детского и диетического питания), соленую рыбу и овощи, острые закуски, сырые непротертые овощи и фрукты.

Через 2–3 месяца после операции при хорошем самочувствии можно постепенно переходить на непротертый вариант диеты № 1, т. е. без механического щажения. Однако возможность такого перехода иногда растягивается до 4-х месяцев.

Следующим шагом является введение в рацион отдельных продуктов и блюд, исключенных из непротертой диеты № 1: некрепких мясных и рыбных бульонов со снятым жиром, свежих овощей и фруктов, жареных изделий из мяса, рыбы, картофеля и т. д. Через 5–6 месяцев после операции и даже раньше, если резекция осуществлялась не по поводу язвенной болезни, при удовлетворительной функции желудочно-кишечного тракта возможен переход на рациональное (здоровое) питание с учетом отмеченных выше особенностей химического состава рациона и режима питания. При этом чрезвычайно важен самоконтроль за питанием, т. е. определение тех продуктов и блюд, которые хорошо или плохо переносятся.

Демпинг-синдром. После резекции желудка возможны осложнения – болезни оперированного желудка, сопровождающиеся ухудшением пищеварения и усвоения пищи, нарушением обмена веществ, многообразными расстройствами сердечнососудистой и нервной системы. Эти явления нашли свое отражение в демпинг-синдроме, или просто демпинге (от английского *demping* – «сбрасывание», «выброс»), для которого особенно характерно возникновение после приема пищи слабости, потливости, головокружения, сердцебиения, ощущения жара, озноба, иногда возникают обмороки, боли в животе, его вздутие, урчание, поносы, отрыжка и т. д.

Выделяют ранний и поздний демпинг – соответственно через 30 минут и через 2–3 часа после еды. Полагают, что демпинг обусловлен быстрой эвакуацией пищи из культи желудка в тонкую кишку, что ведет к

сосудистым, кишечным, обменным и нервно-психическим расстройствам.

Признаки демпинга и их выраженность зависят от состава, количества, кулинарной обработки и температуры пищи, причем каждый больной по-своему реагирует на эти факторы и их сочетание. Чаще всего демпинг возникает после употребления в пищу сахаросодержащих продуктов, меда, сладких напитков, мороженого, а также свежих мучных изделий, картофеля, бананов, молока, творога, жирных горячих супов и т. д. Подчеркнем, что реакция на тот или иной продукт или блюдо индивидуальна, но обычно она возникает на прием легкоусвояемых углеводов. Например, возможна бурная реакция от сладкого чая независимо от количества в нем сахара при отсутствии проявлений демпинга от чая с сахаром «вприкуску», возможен демпинг от полужидкой молочной рисовой каши, но его не будет от рассыпчатой каши. Холодная и горячая пища часто провоцирует демпинг, близкая же к температуре тела человека – нет. То же касается и количества пищи, съеденной за один прием. Таким образом, в лечебном питании больных важен строгий учет всех непереносимых ими блюд. Нельзя допускать характерного для некоторых больных ограничения себя в приеме любой пищи, что ведет к расстройствам питания организма – белково-энергетической недостаточности, гиповитаминозам, анемии и т. д. с резким снижением трудоспособности.

Для предупреждения проявлений демпинг-синдрома используют непротертый вариант диеты № 1, но с увеличением содержания белка до 110–120 г, ограничением углеводов (в среднем 350 г, не более 30 г сахара) и физиологически нормальным количеством жиров – 80 г в день из расчета на молодого мужчину. Возможно полное исключение сахара (можно применять переносимые заменители сахара) и общее ограничение углеводов до 300 г в день при увеличении содержания в рационе белка и жира для обеспечения необходимой энергоценности питания. Для снижения скорости эвакуации пищи из культи желудка приготавливают вязкие и желеобразные блюда. Целесообразны отдельные приемы плотной и жидкой пищи, начиная с плотной (второго блюда в обед), а также питание лежа в постели. Количество приемов пищи – не менее 6 раз в день относительно равномерными порциями. После еды желательна лежать в постели или полулежать в кресле 30 мин. Потребление жира (сливочного масла) перед приемом углеводной или смешанной пищи тормозит скорость выведения пищи из культи желудка. Принимаемая пища не должна быть слишком горячей или слишком холодной. Может оказаться полезным прием жидкости (разумеется, не сладкой) до или после еды, но не во время

еды. Имеются данные о том, что повышенное содержание пищевых волокон в углеводистой пище замедляет переход в тонкую кишку содержимого культи желудка.

Наряду с диетой при лечении больных демпингом целесообразно использовать лекарства, которые нормализуют двигательную функцию верхних отделов пищеварительного тракта, а также ферментные препараты (панзинорм, мезим-форте, креон и др.) для улучшения процессов пищеварения. Обязательно дополнение диеты поливитаминно-минеральными препаратами.

При воспалении культи желудка или возникновении пептической язвы применяют протертый вариант диеты № 1, внося в нее изменения с учетом возможной непереносимости больными цельного молока и других продуктов и блюд. Следует постоянно учитывать, что *питание при болезнях оперированного желудка надо обязательно индивидуализировать.*

Эзофагит. После резекции желудка возможен заброс желчи и сока поджелудочной железы в пищевод с возникновением его воспаления – эзофагита и нарушением глотания. Питание строится на основе протертой диеты № 1, но с преобладанием в ней жидких, жидко-кашицеобразных и желеобразных блюд, обеспечением режима – 6-разового питания. Диета должна включать 100–110 г белка, 80–90 г жира и до 250–300 г углеводов, которые, особенно сахар, следует ограничить. Сливочное масло, сметану, творог, молоко используют только в блюдах, исключают соусы и подливы. Запрещают обильные приемы пищи и прием пищи на ночь. Последний прием пищи должен быть за 2–3 ч до сна. Есть надо стоя или сидя с несогнутым вперед позвоночником. После еды нельзя ложиться в течение 40–45 мин. Не следует между приемами пищи употреблять свободную жидкость. Можно использовать рекомендации, изложенные выше в отношении питания при рефлюксной болезни пищевода.

При снижении массы тела после резекции желудка допустимо повышение энергоценности рациона на 10–15 % по сравнению с физиологической нормой за счет пропорционального увеличения рекомендуемого для диеты содержания белков, жиров и углеводов.

В лечебном питании при всех видах нарушений после резекции желудка целесообразно применение специальных диетических питательных смесей: «Берламин Модуляр», «Нутризон», «Пентамен», «Нутридринк» и т. д.

Хронический энтерит

Хронический энтерит (ХЭ) – хроническое воспалительное заболевание тонкой кишки с нарушением ее функций и структурными изменениями слизистой оболочки вплоть до атрофии. ХЭ обусловлен инфекциями, гельминтозами (глисты), злоупотреблением алкоголем и многими другими факторами. Избыточный рост бактерий в тонкой кишке ухудшает течение болезни. ХЭ нередко сочетается с заболеваниями толстой кишки (хронический колит), поджелудочной железы (хронический панкреатит) и других органов пищеварения.

К типичным местным проявлениям ХЭ относятся боли в животе, поносы, метеоризм – повышенное газообразование и вздутие живота. Общие проявления болезни вызваны нарушениями переваривания пищи и всасывания пищевых веществ – «синдром малабсорбции». Для ХЭ характерно нарушение всех видов обмена веществ и развитие вторичных расстройств питания организма (см. главу 1) вплоть до белково-энергетической недостаточности, гиповитаминозов, железодефицитной анемии и других проявлений дефицита в организме пищевых веществ и энергии.

Диетотерапия – обязательная составная часть комплексного лечения ХЭ.

Основные задачи лечебного питания при ХЭ:

- способствовать нормализации секреторной и двигательной функций тонкой кишки и других органов пищеварения;
- стимулировать восстановительные процессы в слизистой оболочке тонкой кишки;
- обеспечивать потребность организма в пищевых веществах и энергии в условиях недостаточного пищеварения;
- устранять возникшие в организме нарушения обмена веществ и проявления расстройств питания организма;
- оказывать нормализующее воздействие на кишечную микрофлору.

С учетом указанных задач в диете увеличивают содержание животных белков при сохранении физиологической нормы жиров и углеводов. Рацион, составленный из обычных пищевых продуктов, далеко не всегда может обеспечить потребности больного ХЭ во всех пищевых веществах. Поэтому желательно добавлять в блюда или использовать в виде напитков специальные питательные смеси – диетические концентраты, а также дополнять питание препаратами поливитаминов и витаминно-минеральных комплексов.

Ниже представлена характеристика стандартной диеты, рекомендуемой при ХЭ вне обострения или в период выздоровления после

обострения в качестве переходной к здоровому питанию. Диета является физиологически полноценной с увеличенным содержанием белка и умеренным ограничением механических и химических раздражителей тонкой кишки и других органов пищеварения. Пища дается в неизмельченном виде, готовится на пару, варится в воде или запекается. Температура пищи обычная.

В диете содержится: белки 100–110 г из расчета 1,4–1,6 г на 1 кг нормальной массы тела мужчины (60 % животные), жиры 80 (15–20 % растительные), углеводы 350–400 г; 2500–2700 ккал. Режим питания 5 раз в день.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:

– *хлеб и мучные изделия*. Хлеб пшеничный из муки высшего и 1-го сорта, вчерашний или слегка подсушенный. Сухое печенье и бисквит. 2–3 раза в неделю в небольших количествах хорошо выпеченные, не теплые, несдобные булочки, пироги с яблоками, мясом, повидлом, ватрушки с творогом. Исключают: хлеб ржаной, свежий, изделия из сдобного и слоеного теста;

– *супы*. На слабом обезжиренном мясном и рыбном бульоне, овощном отваре с фрикадельками, кнелями, различной крупой, вермишелью, лапшой, картофелем, мелкошинкованной морковью, цветной капустой, кабачками; при переносимости – с капустой белокочанной, свеклой, зеленым горошком. Исключают: крепкие, жирные бульоны, молочные супы, щи, борщ, рассольник, окрошку, суп из бобовых, грибов;

– *мясо и птица*. Нежирные или обезжиренные говядина, телятина, курица, индейка, кролик. Мясо без сухожилий, птица без кожи. Куском и рубленые, сваренные на воде или на пару. Язык отварной. Молочные сосиски. Исключают: жирные сорта, утку, гуся, большинство колбас, копчености, консервы;

– *рыба*. Нежирные виды, куском и рубленые, сваренные в воде или на пару. Ограниченно – запеченные и слегка обжаренные без панировки. Исключают: жирные виды, соленую, копченую, консервы;

– *молочные продукты*. Молоко – при переносимости, в основном в блюдах. Различные кисломолочные напитки. Свежий творог натуральный, в виде пасты, паровых и запеченных пудингов и сырников. Сметана, сливки – в блюда. Неострый сыр. Исключают: острые, соленые сыры, молочные продукты с повышенной кислотностью;

– *яйца*: 1–2 штуки в день. Всмятку, паровые натуральные и белковые омлеты, в блюда. Исключают: вкрутую, жареные;

– *крупы*. Различные каши, включая рассыпчатые. На воде, с

добавлением 1/3 молока. Паровые и запеченные пудинги, запеканка и биточки манные, котлеты рисовые паровые, плов с фруктами, отварная вермишель, макароны. Исключают: бобовые;

– *овощи*. Картофель, морковь, цветная капуста, тыква, кабачки отварные или паровые непротертые, в виде пюре, запеканок; при переносимости – капуста белокочанная, свекла, зеленый горошек. Суфле из свеклы или моркови с творогом. Салат лиственный со сметаной. Спелые томаты в сыром виде. Исключают: редис, редьку, лук, чеснок, огурцы, брюкву, репу, шпинат, грибы;

– *закуски*. Салат из отварных овощей, с отварным мясом, рыбой. Рыба заливная, язык отварной, сыр неострый, икра осетровых, колбаса докторская, диетическая, молочная, нежирная ветчина. Исключают: острые и жирные закуски, копчености, консервы;

– *плоды, сладкие блюда, сладости*. Сладкие, спелые фрукты и ягоды в сыром виде ограничено (100–150 г); при переносимости – яблоки, груши, апельсины, мандарины, арбузы, клубника, малина, виноград без кожицы. Протертые свежие и печеные яблоки. Кисели, муссы, желе; компоты, в том числе из сухофруктов. Меренги, снежки, мармелад, пастила, сливочные помадки, варенье, джем; при переносимости – мед вместо сахара. Исключают: абрикосы, сливу, инжир, финики, ягоды с грубой кожицей, мороженое, шоколад, пирожные;

– *соусы и пряности*. На мясном бульоне, овощном отваре, молочный (бешамель), фруктовый, изредка – сметанный; ванилин, корица, лавровый лист, зелень петрушки, укроп. Исключают: острые и жирные соусы, горчицу, хрен, перец;

– *напитки*. Чай, кофе и какао без молока и с молоком. Отвары шиповника и пшеничных отрубей. Разбавленные фруктовые, ягодные и томатный соки. Исключают: виноградный, сливовый, абрикосовый соки;

– *жиры*. Сливочное масло на хлеб и в блюда 10–15 г на один прием; при переносимости – рафинированные растительные масла от 2 до 5 г в блюда. Исключают: другие жиры.

Примерное меню диеты

1-й завтрак: яйца всмятку, каша овсяная молочная, чай.

2-й завтрак: яблоки свежие или другие переносимые фрукты.

Обед: суп крестьянский на мясном бульоне, плов из отварного мяса, кисель.

Полдник: отвар шиповника с печеньем.

Ужин: рыба отварная, картофельное пюре, пудинг творожный запеченный, чай.

На ночь: кисломолочные напитки, несдобная булочка.

При **обострении ХЭ** питание должно обеспечить еще большее механическое и химическое щажение тонкой кишки и других органов пищеварения с учетом данных, изложенных в разделе «Влияние различных продуктов и блюд на функции желудка и кишечника».

При выраженном обострении ХЭ с сильными поносами используется диета пониженной энергоценности за счет углеводов и жиров при норме белка, которая до 2003 г. обозначалась в России как **диета № 4**.

В этой диете резко ограничены механические и химические раздражители желудочно-кишечного тракта, исключены продукты и блюда, способствующие процессам брожения и гниения в кишках. Блюда жидкие, полужидкие, протертые, сваренные на воде или на пару. Более полная характеристика данной диеты представлена ниже в разделе «Хронический колит». Учитывая неполноценность химического состава, эту диету применяют не более 4–5 дней. Поэтому после ликвидации острых явлений следует использовать рассмотренную выше стандартную диету, рекомендуемую при ХЭ, но в ее протертом варианте, обеспечивающем механическое щажение.

Таким образом, различие между этими диетами заключается только в том, что в протертом варианте преобладают измельченные или протертые блюда из мяса, круп, овощей и т. д. При легком обострении ХЭ можно сразу же использовать протертый вариант стандартной диеты. Целесообразно осуществлять питание под «прикрытием» ферментных препаратов – фестала, дигестала, мезима-форте, панзинорма, креона или других с учетом рекомендаций врача.

Пути воздействия на возможный при ХЭ дисбактериоз см. в разделе «Кишечный дисбактериоз».

Целиакия (глютеновая энтеропатия)

Целиакия (глютеновая энтеропатия) – хроническое и прогрессирующее при отсутствии диетотерапии заболевание, характеризующееся атрофией слизистой оболочки тонкой кишки в результате непереносимости глина – компонента белка глютена пшеницы, ржи и ячменя, а по некоторым данным и овса.

Выраженная целиакия проявляется упорными поносами с обильным выделением кала, содержащего непереваренные жиры, болями в животе, со вздутием от накопившихся газов, нарушением переваривания пищи и

всасывания пищевых веществ со вторичными расстройствами питания организма – белково-энергетической недостаточностью, гиповитаминозами, железо- и витамин В₁₂-дефицитными анемиями, остеопорозом и т. д.

При стертом течении единственными проявлениями целиакии могут быть болезни, развивающиеся в результате избирательного нарушения всасывания пищевых веществ. «Коварство» целиакии заключается именно в ее способности протекать в стертой (малосимптомной) форме, маскируясь под другие заболевания.

Причину целиакии связывают с генетическим дефектом образования в тонкой кишке ферментов, необходимых для расщепления глиадина, который оказывает на слизистую оболочку кишки токсико-аллергическое действие.

Необходимо **полное и постоянное исключение из питания всех продуктов из пшеницы, ржи и ячменя** (хлеба, мучных и макаронных изделий, круп) и кондитерских, колбасных и любых других изделий, включающих муку указанных злаков.

Пожизненный переход на диету с исключением указанных выше злаков способствует прекращению кишечных расстройств, улучшению общего состояния и восстановлению слизистой оболочки тонкой кишки, которое наступает не позже 3-х месяцев от начала соблюдения диеты. Таким образом, целиакия относится к немногим заболеваниям, при которых своевременная диагностика и правильная диета коренным образом могут изменить состояние больного и даже спасти ему жизнь.

При целиакии **хорошо переносятся** продукты и блюда из риса, гречихи, проса, кукурузы, саго, а также (за редким исключением) – из сои. Исследования последних лет показали, что включение в рацион больных целиакией небольших количеств (40–50 г) продуктов из овса не влияет на самочувствие и состояние слизистой оболочки тонкой кишки.

Диета при выраженной целиакии предусматривает увеличение по сравнению с физиологическими нормами энергоценности за счет белков и углеводов, ограничение жиров, повышенное потребление витаминов, кальция, железа и других минеральных веществ. Химический состав и энергоценность стандартной диеты (из расчета на взрослого мужчину): 110–120 г белка (60 % – животного происхождения), 80 г жира (20 % – растительные), 400 г углеводов (25 % – легкоусвояемые); 2700–2800 ккал.

Диета с умеренным механическим и химическим щажением органов пищеварения. Блюда в основном измельченные и протертые, сваренные в

воде или на пару. Исключены горячие и холодные блюда. Режим питания – 5–6 раз в день. Обязательно дополнение диеты поливитаминно-минеральными препаратами. При нормализации стула пища дается без специального измельчения, по типу диеты при хроническом энтерите вне стадии обострения.

Рекомендуемые продукты и блюда безглютеновой диеты:

– *хлеб и мучные изделия*. Из картофельного, кукурузного и пшеничного крахмала, соевой, рисовой, гречневой, кукурузной муки;

– *супы*. На слабом, обезжиренном мясном и рыбном бульонах с фрикадельками, кнелями, яичными хлопьями, рисом, разрешенными мелкошинкованными или протертыми овощами;

– *мясо и птица*. Нежирные виды и сорта или хорошо обезжиренные, без фасций и сухожилий, паровые и отварные, в рубленом виде. Телятина, цыплята, кролик – куском;

– *рыба*. Нежирные виды куском и рубленые, отварные и паровые;

– *молочные продукты*. Некислый, свежий творог, кальцинированный творог в натуральном виде и в блюдах (творожная паста, паровые пудинги с протертой крупой и овощами). Некислая сметана в блюда. При переносимости – кисломолочные напитки, а также до 50 г молока или сливок с чаем и в блюдах. Неострый тертый сыр;

– *яйца*. 1–2 в день всмятку, омлеты паровые, белковые;

– *крупы*. Гречневая, кукурузная, рис, пшено, саго, при переносимости – до 50 г овсяной крупы. Протертые каши на воде или с добавлением молока, пудинги паровые;

– *овощи*. Картофель, морковь, кабачки, тыква, цветная капуста – отварные и протертые (пюре). Цветную капусту, ранние кабачки и тыкву можно не протирать;

– *закуски*. Рыба заливная, неострый сыр, икра осетровых;

– *плоды, сладкие блюда, сладости*. Кисели, желе, муссы, хорошо протертые компоты из яблок, груш, айвы, черники, черемухи, черной смородины, клубники. Печеные яблоки и груши; при переносимости – тертые сырые яблоки без кожуры. Сахар, мед, джемы, мармелад, пастила, зефир, меренги, снежки;

– *соусы и пряности*. Молочный (бешамель) на крахмале или рисовой муке, на слабом обезжиренном бульоне, овощном отваре, фруктовый. Лавровый лист, ванилин, корица, при переносимости – другие пряности, кроме перца;

– *напитки*. Чай, некрепкий кофе и какао на воде, теплые, сладкие соки фруктов и ягод пополам с водой, отвары шиповника, черники, черемухи,

черной смородины;

– *жиры*. Масло сливочное в готовые блюда и к столу; при переносимости – растительные рафинированные масла до 5 г в блюда.

При выраженном выделении жиров с калом (стеаторея) в питании желателен использовать особые жиры, входящие в питательные смеси Нутрилан МСТ, Нутрен и другие, заменяя ими часть обычных жиров. Для улучшения переваривания пищи питание можно дополнять приемом ферментных препаратов (см. «Заболевания поджелудочной железы»). Одновременно с вышеуказанной диетой необходима коррекция расстройств питания организма препаратами железа, кальция, фолиевой кислоты, витаминами В₁₂, К, С, D и др.

При стойком улучшении состояния следует перейти на диету с очень небольшим механическим и химическим щажением по типу непротертой диеты при хронических заболеваниях кишечника (см. раздел «Хронический энтерит»). Следует учитывать, что при нестрогом соблюдении диеты состояние самой слизистой оболочки тонкой кишки не улучшается даже при некотором улучшении самочувствия больных. Наиболее частыми причинами несоблюдения диеты являются как сложность преодоления отказа от привычных продуктов, в особенности хлеба, так отсутствие мгновенной реакции организма на нарушения диеты. В связи с последним больные целиакией не чувствуют немедленной «расплаты» за нарушения аглютеновой диеты и у них появляется сомнение в правильности врачебных рекомендаций. Поэтому напоминаем еще раз, что неполное соблюдение диеты ведет не только к прогрессированию болезни, но и увеличивает риск возникновения рака тонкой кишки.

У 10–15 % больных может быть плохо поддающаяся диетотерапии форма целиакии, при которой положительное действие дают в основном гормоны кортикостероиды, применение которых чревато побочными эффектами, требующими, в свою очередь, дополнительных изменений питания (см. раздел «Особенности питания при приеме лекарств»).

Недостаточность лактазы

Недостаточность лактазы – непереносимость молока и некоторых молочных продуктов, обусловленная пониженной активностью или дефицитом кишечного фермента лактазы.

Фермент лактаза расщепляет в тонкой кишке лактозу (молочный сахар) молока и молочных продуктов на глюкозу и галактозу, а они

всасываются в кровь. При недостатке лактазы (гиполактазии) молочный сахар попадает в толстую кишку, где подвергается воздействию микробов с образованием молочной и уксусной кислот, водорода и двуокиси углерода. Вследствие этого повышается давление в полости толстой кишки, что приводит к усиленному поступлению в нее воды с увеличением объема содержимого и ускоренному его движению.

Заболевание проявляется болями и урчанием в животе, его вздутием, поносом с выделением водянистого пенистого кала. При незначительной гиполактазии (ГЛ) и небольшом количестве потребляемой лактозы (табл. 19) могут быть только метеоризм и послабление стула.

Различают первичную и вторичную ГЛ.

Вторичная ГЛ наблюдается при заболеваниях тонкой кишки (целиакия, болезнь Крона и др.) или других заболеваниях, влияющих на функцию тонкой кишки. При лечении этих заболеваний возможно существенное уменьшение или исчезновение вторичной ГЛ.

Первичная ГЛ является генетически обусловленной и по обобщенным данным, после стандартной нагрузки лактозой (50 г натоцак) ГЛ выявляется с разной частотой у разных народов: у датчан и шведов в 2–4 %, у французов и англичан в 7–12 %, у русских и немцев в 15–16 %, у индийцев в 60–80 %, у китайцев, японцев и корейцев в 90 % случаев. Дефицит лактазы реже встречается у народов с многовековым потреблением молока, что легло в основу теории культурно-исторического происхождения первичной гиполактазии.

Таблица 19

Содержание лактозы в 100 г молока и молочных продуктов

Продукты	Лактоза, г
Молоко пастеризованное или стерилизованное разной жирности и обезжиренное	4,7
Сливки 10–20 % жирности	3,7–4,0
Сметана 10–25 % жирности	2,7–2,9
Творог жирный	2,8
Творог полужирный	2,0
Творог нежирный	1,8
Сырки и масса творожные	1,5
Йогурты разной жирности	3,5
Кефир жирный, ряженка, простокваша	4,1
Ацидофилин	3,8
Кумыс из кобыльего молока	5,0
Сыворотка творожная	3,5
Молоко сгущенное с сахаром	12,5
Масло сливочное	0,8
Масло топленое	–
Сыры твердые	–

Мы полагаем, что после вскармливания женским молоком степень угнетения гена, контролирующего синтез лактазы, зависит от последующего потребления коровьего или иного молока и молочных продуктов. Естественно, что у народов, в питании которых традиционно отсутствует молоко, возникает прогрессирующая гиполактазия. Однако это не является фатальным для всех поколений, т. е. генетически закрепленным, как утверждают некоторые авторы. Так, в Японии молоко стали употреблять в пищу практически только с середины XX века, но ферментная адаптация обеспечила все более широкое использование молочных продуктов в питании японцев. Следовательно, многих людей с первичной гиполактазией целесообразно не «отлучать» от молока и молочных продуктов, а рекомендовать им условия такого потребления, которое не вызывает болезненных реакций.

Критического отношения заслуживают и приведенные выше данные о распространенности лактазной недостаточности. Симптомы непереносимости молока встречаются в жизни обследованных людей в 1,5–3 раза реже, чем диагноз ГЛ после нагрузки 50 г лактозы, которое эквивалентно одномоментному потреблению почти 1 л молока со средним содержанием лактозы 4,7 г/100 мл.

В кисломолочных продуктах лактозы меньше, чем в молоке (см. табл. 19), так как при сквашивании молока из части лактозы образуется молочная кислота, а при изготовлении творога и сыра еще часть лактозы

удаляется вместе с сывороткой. Поэтому многие люди с ГЛ нормально воспринимают кефир и другие кисломолочные напитки, творог и особенно сыр, где лактозы практически нет. Установлено также, что при умеренной недостаточности лактазы можно без болезненных последствий употреблять на один прием по 30–50 мл молока в натуральном виде или в блюдах, например в кашах, при этом суточное количество молока может достигать 150–250 мл. Кроме того, созданы препараты, содержащие фермент лактазу (лактраза, лактейд, тилактаза и др.), которые следует принимать внутрь одновременно с молочной пищей при резко выраженной ГЛ.

Молочная промышленность ряда стран выпускает молоко, в котором лактоза предварительно расщеплена до глюкозы и галактозы. Такое *безлактозное молоко* употребляется в натуральном виде и используется для изготовления молочных продуктов, мороженого, маргаринов. Все эти продукты хорошо переносятся больными с недостаточностью лактазы.

В России также производятся безлактозные и низколактозные детские смеси («Нутрилак низколактозный», низколактозный «Нутрилон» и др.), а для взрослых людей – молоко, в 100 г которого содержится не более 1,9 г лактозы, что в 2,5 раза меньше, чем в обычном молоке. Все эти мероприятия направлены на то, чтобы люди с недостаточностью лактазы не исключали из своего питания продукт такой высокой пищевой ценности, как молоко. Разумеется, при отсутствии препаратов с ферментом лактазой или низколактозного молока больным с выраженной первичной или вторичной ГЛ не следует использовать цельное молоко, а при плохой переносимости и кисломолочные напитки и даже творог.

Хронический колит

Хронический колит (ХК) – хроническое заболевание, характеризующееся воспалительными изменениями слизистой оболочки толстой кишки и нарушениями ее функций. В болезненный процесс может быть вовлечена как вся толстая кишка, так и ее отделы; чаще всего встречается воспаление сигмовидной кишки – сигмоидит. Причины ХК многообразны, но основная – следствие перенесенных острых кишечных инфекций. В непосредственном течении ХК большую роль отводят развитию кишечного дисбактериоза.

Для ХК характерны неспецифичные симптомы: боли в животе, нарушения стула. Причем поносы, как правило, чередуются с запорами. Поносы, кстати, могут быть спровоцированы пищевыми факторами:

употреблением жирной, очень соленой, острой или чрезмерно холодной пищи, цельным молоком, продуктами с большим содержанием пищевых волокон, особенно грубой клетчатки и т. д. Характерно возникновение в толстой кишке бродильных или гнилостных процессов, которые связывают с дисбактериозом. Бродильные процессы приводят к почти постоянному метеоризму, который при развитии заболевания может быть и не связан с характером питания.

Основные принципы лечебного питания при хроническом колите

1) Снижение массы тела при ЖК обусловлено или самоограничением приемов пищи из-за боязни усиления проявлений болезни, или длительным соблюдением чрезмерно щадящих диет пониженной энергоценности. Такие диеты способствуют также развитию в организме дефицита витаминов и некоторых минеральных веществ. Следует учитывать, что при ЖК, в отличие от хронического энтерита (см. раздел «Хронический энтерит»), не нарушены переваривание пищи и всасывание пищевых веществ. Поэтому *вне обострения* рекомендуется здоровое питание, которое обеспечивает физиологически нормальное для данного человека потребление энергии и пищевых веществ.

2) При *резком обострении* с возникновением сильных поносов питание может строиться по типу особой диеты, которая представлена ниже. До 2003 г. эта диета обозначалась в России как **диета № 4**. Цель диеты является обеспечение питания при нарушении пищеварения, уменьшение воспаления, бродильных и гнилостных процессов в кишечнике, нормализация функции кишечника.

В диете снижена энергоценность (1700 ккал) за счет жиров (50–60 г) и углеводов (230–250 г, в т. ч. 40–45 г сахара) при нормальном содержании белка (65–70 г, в т. ч. 60–65 % животные). Резко ограничены механические, химические и термические раздражители желудочно-кишечного тракта. Исключены продукты и блюда, усиливающие секрецию органов пищеварения, процессы брожения и гниения в кишечнике. Блюда жидкие, полужидкие, протертые, сваренные на воде или на пару. Пищу принимать 5–6 раз в день небольшими порциями.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:

– *хлеб и мучные изделия*. Сухари из пшеничного хлеба высшего сорта, тонко нарезанные и неподжаристые. Исключают: другие хлебобулочные и мучные изделия;

– *супы*. На обезжиренном слабом мясном или рыбном бульоне с добавлением слизистых отваров круп, манной, риса, вареного и протертого мяса, паровых кнелей и фрикаделек, яичных хлопьев. Исключают: супы с

крупой, овощами, макаронными изделиями, молочные, крепкие и жирные бульоны;

– *мясо и птица*. Нежирные и нежилистые сорта говядины, телятины, куры, индейки, кролика. Мясо обезжиривают, удаляют фасции и сухожилия, у птиц – кожу. Паровые или сваренные на воде котлеты, кнели, фрикадельки. Фарш с вареным рисом вместо хлеба, 3–4 раза пропущенные через мелкую решетку мясорубки. Суфле из отварного мяса. Исключают: жирные виды и сорта мяса, мясо куском, колбасы и другие мясные продукты;

– *рыба*. Нежирные виды свежей рыбы куском и рубленые (кнели, фрикадельки, котлеты), сваренные на пару или воде. Исключают: жирные виды, соленую рыбу, икру, консервы;

– *молочные продукты*. Свежеприготовленный кальцинированный или пресный протертый творог, паровое суфле. Исключают: цельное молоко и другие молочные продукты;

– *яйца*. До 1–2 в день, всмятку, паровой омлет и в блюда. Исключают: яйца вкрутую, жареные;

– *крупы*. Протертые каши на воде или обезжиренном бульоне – рисовая, овсяная, гречневая, из крупяной муки. Исключают: пшено, перловую, ячневую крупу, макаронные изделия, бобовые;

– *овощи*. Только в виде отваров, добавляемых в супы;

– *закуски* – исключают;

– *плоды, сладкие блюда, сладости*. Кисели и желе из черники, кизила, черемухи, айвы, груш. Протертые сырые яблоки. Исключают: фрукты и ягоды в натуральном виде, сухофрукты, компоты, мед, варенье и другие сладости;

– *соусы и пряности*. Только обезжиренный бульон и сливочное масло в блюда;

– *напитки*. Чай, особенно зеленый, черный кофе и какао на воде. Отвары из шиповника, сушеной черники, черной смородины, черемухи, айвы. При переносимости – разведенные свежие соки из ягод и фруктов, кроме винограда, слив, абрикосов. Исключают: кофе и какао с молоком, газированные и холодные напитки;

– *жиры*. Только свежее сливочное масло по 5 г на порцию готового блюда.

Примерное меню диеты

1-й завтрак: каша овсяная протертая на воде, творог свежеприготовленный протертый, чай.

2-й завтрак: отвар из сушеной черники.

Обед: бульон мясной с манной крупой, тефтели мясные паровые, каша рисовая протертая на воде, кисель. *Полдник:* отвар шиповника несладкий теплый.

Ужин: омлет паровой, каша гречневая протертая на воде, чай.

На ночь: кисель.

Учитывая неполноценность химического состава представленной выше диеты, ее применяют кратковременно – в среднем в течение 2–3 дней, до ликвидации острых явлений. Иногда бывает достаточно и одного дня. С другой стороны, при неожиданно возникшем очень сильном поносе диета должна обеспечить полное механическое и химическое щажение желудочно-кишечного тракта. Поэтому больному назначают в первый день только 7–8 стаканов горячего, крепкого и не очень сладкого чая, во второй день – 7–8 раз по стакану теплого рисового отвара, отвара шиповника, айвы, черемухи, киселя из черники, красного вина типа кагора, крепкого чая. Сухари в эти дни давать нежелательно, так как белки хлеба связывают дубильные вещества чая, черники, черемухи, айвы, вина.

Вместо указанного питания можно использовать в течение одного дня диету из тщательно протертых сладких сырых яблок без кожуры или моркови (1,0–1,2 кг). Далее на 1–2 дня возможен переход на питание по типу рассмотренной выше диеты.

3) При умеренно выраженном обострении ЖК с 1-го дня обострения, а при резком обострении после рассмотренной выше диетотерапии показана полноценная по энергии и основным пищевым веществам, но механически щадящая кишечник диета (протертый вариант), применяемая при обострении хронических энтеритов (см. раздел «Хронический энтерит»).

Длительность соблюдения такой диеты зависит от состояния больного, но в среднем – не менее одной и не более четырех недель. При явном улучшении состояния осуществляется переход на непротертый вариант данной диеты, полная характеристика которой дана в разделе «Хронический энтерит». Переход должен быть не одномоментным, а постепенным, за счет уменьшения в рационе механически щадящих блюд с самооценкой переносимости иной по кулинарной обработке пищи: мяса куском, рассыпчатой каши, непротертых вареных овощей, сырых фруктов, пирога с мясом или рыбой, ватрушек с творогом и др.

В дальнейшем показано здоровое, а не лечебное питание, но с исключением или ограничением продуктов и блюд, которые плохо переносятся конкретным больным и способны вызвать обострение ЖК. Целесообразно 3–4 раза в день употреблять по 50–100 г сырых яблок, моркови или других сырых овощей и фруктов. Обязательно употребление

их в начале основного приема пищи и медленное, тщательное пережевывание. Такая «диета зеленью» может предупредить или уменьшить газообразование и вздутие живота, неустойчивость стула и другие проявления хронического колита.

4) При *легком обострении ЖК* можно с первого дня использовать непротертый вариант диеты, характеристика которой дана в разделе «Хронический энтерит». При явных проявлениях бродильных процессов в кишечнике следует увеличить потребление белка и жира за счет мясных, рыбных и молочных продуктов (в частности, творога), а также яиц при ограничении до 250–300 г в день углеводов за счет хлеба, круп, картофеля, бананов и т. д., особенно продуктов, богатых пищевыми волокнами. При явных признаках гнилостных процессов в кишечнике в диете ограничивают содержание белка с соответствующим по количеству энергии увеличением потребления углеводсодержащих продуктов. Полезна и иногда очень эффективна яблочная диета (2 дня по 1,2–1,5 кг протертых сырых яблок в день).

5) В течении хронических колитов, а также хронических энтеритов и синдрома раздраженной кишки (см. соответствующие разделы) большое значение придается *дисбактериозу*. Для лечения дисбактериоза рекомендуют использовать препараты, содержащие нормальную кишечную микрофлору или способствующие ее развитию. Однако применение указанных препаратов возможно только после определения состояния микрофлоры кишечника, иначе они могут усилить дисбактериоз (см. ниже «Кишечный дисбактериоз»).

Язвенный колит

Язвенный колит (ЯК) – хроническое прогрессирующее воспалительное заболевание с язвенно-деструктивными изменениями слизистой оболочки толстой кишки и развитием осложнений (сужение, кровотечение и др.). Причины ЯК неясны, но в механизмах развития изменений в кишечнике большое значение отводится аутоиммунным нарушениям. Главными симптомами ЯК являются поносы с кровью, слизью и иногда с гноем. Выделяют острую и хроническую (1–4 месяца) клинические формы ЯК.

Диетотерапии больных ЯК направлена на уменьшение симптомов болезни. При *обострении ЯК средней тяжести и постельном режиме* питание должно примерно соответствовать диете, применяемой при

обострении хронического колита, но со следующими особенностями:

– в рационе увеличивают содержание белка – в среднем до 100–110 г (65 % – животного происхождения). Увеличение содержания белка приобретает особое значение при лечении больных кортикостероидными гормонами (преднизолон и др.). Главными источниками белка являются блюда из мяса, рыбы, яиц и при хорошей переносимости – свежеприготовленного пресного или кальцинированного творога и парового суфле из него. Другие молочные продукты не применяют. Целесообразно использование с учетом переносимости питательных смесей (концентратов) – белковых, обезжиренных, безлактозных. Применяются только нежирные мясо и рыба. Даже с нежирного мяса удаляют остатки жира, полностью удаляют фасции и сухожилия, у птиц и рыб – кожу. Используют тщательно измельченные (пропущенные через мелкую решетку мясорубки), сваренные на воде или на пару изделия – суфле, кнели, фрикадельки. Яйца – всмятку, в виде паровых омлетов, белковых паровых омлетов;

– в рационе значительно ограничивают количество жиров – до 50 г, добавляя в нежирные блюда по 5–10 г сливочного масла;

– в рационе должно быть 200–250 г углеводов при максимальном ограничении источников пищевых волокон (клетчатки). Применяют жидкие каши из манной крупы, крупяной муки, протертого риса; сахар, мед, кисели и желе из соков плодов, полусладкие теплые отвары шиповника, сушеной черники, черной смородины; при переносимости – разведенные соки плодов без мякоти и в теплом виде. Можно использовать гомогенизированные (особо тщательно протертые) консервы детского питания из плодов и овощей, если они нормально переносятся больным.

При улучшении состояния постепенно, путем пробного включения отдельных продуктов и блюд, переходят на физиологически полноценную диету, характеристика которой дана в разделе «Хронический энтерит». В диете должно быть повышено до 110–120 г содержание белка, из которых не менее 60 % должны составлять белки животного происхождения. В связи с нередкой при язвенном колите анемией рацион обогащают улучшающими кроветворение продуктами, а при развитии железодефицитной анемии питание дополняют препаратами железа.

Важное значение имеет увеличенное (не менее чем в 2 раза по сравнению с физиологическими нормами) содержание в питании витаминов С, А, К, группы В, а также кальция за счет соответствующих препаратов.

При *тяжелом обострении язвенного колита* показано обязательное

лечение в больнице. Рекомендуется постоянно принимать внутрь маленькими глотками воду, хотя вреда от приема пищи не установлено. Больные, как правило, не испытывают чувства голода и поэтому легко переносят временное воздержание от пищи. При возвращении аппетита рекомендуется сразу же возобновлять прием пищи в соответствии с рекомендациями по началу питания при среднетяжелом обострении язвенного колита. Вместе с тем существуют рекомендации о «сверхщадящей диетотерапии» при тяжелом течении острой фазы язвенного колита с помощью максимально щадящей **элементарной диеты (безбалластной, бесшлаковой)**, состоящей не из продуктов, а из жизненно необходимых и легкоусвояемых питательных веществ, т. е. «элементов» пищи. В состав диеты входят аминокислоты, глюкоза, минеральные вещества, витамины, продукты расщепления белков и крахмала – пептиды и декстрины – и в небольших количествах – растительные жиры, которые все почти полностью всасываются в верхних отделах тонкой кишки, что создает условия для разгрузки ее нижних отделов, а также толстой кишки. При употреблении «элементарных диет» уменьшается масса кала. Однако убедительных доказательств большей пользы этой дорогостоящей диеты по сравнению с обычной щадящей диетой не получено, если только речь не идет об осложнениях язвенного колита, включающих хирургическое вмешательство.

При тяжелом обострении, а иногда и обострении средней тяжести больной может быть переведен на искусственное питание – внутривенное либо зондовое с применением специальных питательных смесей. Такое питание может быть как единственным источником энергии и пищевых веществ, так и сочетаться с обычными приемами пищи через рот. Важно устранить водно-минеральные нарушения, протекающие с обезвоживанием, снижением концентрации в крови калия, кальция, реже натрия и хлора. Надо учитывать, что в острой фазе болезни частота стула может увеличиваться до 20–30 раз в сутки.

При *очень легком течении ЯК*, также как и в период вне обострения строгие ограничения в питании не требуются: обычное здоровое питание с исключением индивидуально плохо переносимых продуктов или непротертая диета, рекомендуемая при хронических энтеритах и колитах (см. «Хронический энтерит»). В настоящее время некоторые диетологи рекомендуют при ЯК питание, богатое пищевыми волокнами, особенно пектинами, за счет соответствующих спелых фруктов, ягод и овощей.

Хронический запор

Хроническим запором называют нарушение функции опорожнения кишечника (дефекации) продолжительностью более 3 месяцев, проявляющееся двумя или более из перечисленных признаков:

- редкость эвакуации содержимого из кишечника – менее 3 дефекаций в неделю;
- отделение при дефекации малого количества кала (масса кала в сутки менее 35 г);
- отделение кала большой плотности, сухости, фрагментированности (по типу «овечьего»); кала, травмирующего область заднепроходного отверстия (признаки наблюдаются чаще 1 раза из четырех дефекаций);
- чувство блокировки кала в прямой кишке при потугах, занимающее по времени более 25 % продолжительности опорожнения кишечника (чаще 1 раза из четырех дефекаций);
- необходимость в сильных потугах, несмотря на наличие мягкого содержимого прямой кишки и позывов к опорожнению кишечника, иногда с необходимостью пальцевого удаления содержимого из прямой кишки (чаще 1 раза из четырех дефекаций).

Подчеркиваем, что речь идет о *хроническом функциональном запоре*, а не нарушениях опорожнения кишечника, обусловленных органическими причинами, например, опухолью или спайками. При функциональных запорах используют питание, стимулирующее двигательную функцию кишечника. Выбор диеты зависит от причины запора и основных заболеваний пищеварительной системы.

Так, при запорах, возникающих от длительного механически щадящего кишечника питания у здоровых людей, малоподвижного образа жизни, заболеваний нервной и эндокринной систем, но при отсутствии заболеваний органов пищеварения показано здоровое питание с повышенным содержанием послабляющих продуктов и блюд и ограничением продуктов и блюд, замедляющих перистальтику и опорожнение кишечника (см. раздел «Влияние продуктов и блюд на функции желудка и кишечника»). Необходимо обильное употребление жидкости (не менее 1,5–2 л в день); в частности, утром натощак желательно выпить 1–2 стакана холодного сока из фруктов или овощей, или 1–2 стакана холодной, но не газированной воды (без углекислоты). Полезны блюда с включением пророщенного зерна и отрубей, богатых пищевыми волокнами, добавление в напитки вместо сахара ксилита или

сорбита (не более 20–30 г в день). Здоровым людям не противопоказано применение мяса с большим количеством соединительной ткани, кваса, пива, сухих белых виноградных вин. Нет достоверных оснований и для рекомендуемого некоторыми авторами исключения из диеты при функциональном запоре продуктов, богатых эфирными маслами (редька, лук, чеснок).

В большинстве случаев с **функциональным запором можно справиться самостоятельно**, выполняя следующие рекомендации:

Зимой употреблять ежедневно 0,5 кг овощей, фруктов и ягод любой кулинарной обработки, летом их количество увеличить до 1 кг, а также использовать свежую зелень (петрушка, укроп, сельдерей, кинза и др.). Причем салаты из свежих фруктов, ягод, овощей с добавлением свежей зелени вводить в рацион (при отсутствии противопоказаний) до трех раз в сутки, перед каждым основным приемом пищи (завтрак, обед и ужин).

Ежедневно выпивать не менее 1,5–2 л любой безалкогольной жидкости, включая чай, кофе, компот, соки и т. д.

Желательно употреблять в пищу только «темные» сорта хлеба, содержащего большое количество пищевых волокон, а также хлеб из муки грубого помола.

Ежедневный завтрак включает: накануне замоченные в кипяченой горячей воде (в кипятке) от 4 до 10 ягод чернослива (т. е. вечером приготовить настой, а утром выпить его и съесть ягоды). Затем позавтракать с обязательным употреблением любого сока (морковного, томатного и др.) и небольшим количеством салата из любых свежих овощей или фруктов. Не следует себя лишать свежесваренного чая или кофе, но богатые дубильными веществами «вяжущие» напитки (очень крепкий чай, красное вино и др.) ограничиваются.

При способности переносить повышенную водную нагрузку показано дополнительное введение в рацион пищевых отрубей, начиная с 1–2 чайных ложек три раза в день, доводя дозу до 1 столовой ложки 3 раза в день, но обязательно с достаточным количеством жидкости: 2–3 стакана к обычному для больного количеству свободной жидкости в диете. Количество и кратность приема отрубей подбирается в зависимости от получаемого эффекта. Хороший эффект вызывает прием комбинированных смесей типа «мюсли» и препаратов, содержащих пищевые волокна.

Внимание!

Существуют противопоказания к приему большого количества пищевых волокон: органические заболевания толстой

кишки, угроза кишечной непроходимости, запор у лиц старческого возраста (старше 75 лет), тяжелые неврологические заболевания, постельный режим.

Систематическая двигательная активность: ходьба быстрым шагом в течение 1 часа без частых остановок, плавание в бассейне, регулярная гимнастика и др. Если такой возможности нет, то следует самостоятельно проводить ежедневный массаж передней брюшной стенки (желательно в утренние часы до завтрака).

При длительных в течение нескольких лет запорах этих мероприятий для восстановления регулярной работы кишечника может оказаться мало, особенно когда нет возможности ежедневно выпивать достаточное количество жидкости, есть много овощей и фруктов и поддерживать двигательную активность. В таких ситуациях для устранения запоров, наряду с указанными выше мерами, рекомендуются безопасные слабительные средства, которые могут восстановить нормальное движение кишечного содержимого и акт дефекации.

К ним относятся «Дюфалак», «Нормазе», «Прелакс», активным действующим началом которых является лактулоза – синтетический дисахарид. Лактулоза, не перевариваясь в тонкой кишке, достигает толстого кишечника, расщепляется до органических кислот, способствуя усилению двигательную функцию толстой кишки и ускорению продвижения ее содержимого вплоть до опорожнения. Оптимальная доза препаратов подбирается самим больным так, чтобы мягкий стул был ежедневно. Можно использовать и производимые в России кефир и другие кисломолочные продукты с включением лактулозы.

При запорах на фоне обострения хронических заболеваний кишечника приходится использовать механически и химически щадящие диеты, из которых исключают богатые грубой клетчаткой продукты и включают негрубые стимуляторы двигательной функции кишечника:

- прием натошак холодных сладких напитков, например воды с медом, отвара шиповника с сахаром, сливок, овощных и фруктовых соков, пюре из свеклы, моркови, сливы, цветной капусты с растительным маслом, пюре из вареных сухофруктов, печеных яблок, кефира, простокваши, ряженки;
- при переносимости спелые помидоры, сладкие ягоды, фрукты без кожуры.

Одновременно *ограничивают* такие продукты и блюда, как рис, манная крупа, вермишель, кисели, картофельное пюре, а также *исключают* продукты, выражено замедляющие двигательную функцию кишечника.

При **хронических заболеваниях кишечника вне обострения** важно учитывать тип нарушения двигательной функции кишечника (дискинезии): гипомоторный с замедлением двигательной функции или гипермоторный – с ее усилением.

При *гипомоторной дискинезии* рацион строится по типу «шлаковой нагрузки». Освобождению кишечника способствуют овощи, фрукты и ягоды, преимущественно сырые (не менее 200 г в сутки), чернослив или курага (8–12 штук), масло растительное (оливковое, кукурузное и др.) – 1 столовая ложка натощак или добавленная в стакан кефира, – и принять на ночь, мед (1 столовая ложка 3 раза в день), гречневая, ячневая, перловая каши, в частности рассыпчатые, пшеничные отруби, которые можно добавлять практически во все блюда, специальные сорта хлеба – «Барвихинский», «Здоровье», «Бурже», «Докторский» и др., изготовленные с добавлением дробленого зерна или отрубей. Отметим, что 1 г отрубей связывает 18 г воды; отруби повышают массу кала, приводят в равновесие сокращение мышц толстой кишки. Ежедневный прием 30 г отрубей укорачивает время прохождения формирующих кал масс в 2–3 раза. Полезно также льняное семя – 2 раза в день по столовой ложке.

Диета при *гипермоторной (спастической) дискинезии* толстой кишки более щадящая: овощи дают в отварном виде, больше внимания уделяется растительным жирам. Пшеничные отруби назначают в постепенно повышающихся дозах (с 2 чайных ложек до 3–6 столовых ложек и с учетом переносимости), то уменьшая, то увеличивая их количество до установления той минимальной дозы, которая дает оптимальный эффект.

При **хронических заболеваниях кишечника с преобладанием дискинетических запоров** в период затухающего обострения и вне обострения показана диета, которая до 2003 г. обозначалась в России как **диета № 3**. Последняя является физиологически полноценной, с включением продуктов и блюд, богатых пищевыми волокнами, не вызывающих метеоризма, не раздражающих слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, не являющихся сильными стимуляторами секреции желудка и поджелудочной железы (яблоки сырые и в блюдах, вареные морковь и свекла, рассыпчатые каши, отрубный хлеб, сухофрукты и др.). Более полная характеристика этой диеты представлена ниже.

В диету включают продукты и блюда, усиливающие двигательную функцию и опорожнение кишечника (овощи, свежие и сушеные плоды, хлебопродукты, крупы, кисломолочные напитки и др.). Исключение продуктов и блюд, усиливающих брожение и гниение в кишечнике и отрицательно влияющих на другие органы пищеварения (богатые

эфирными маслами, жареные изделия и др.). Пищу готовят в основном неизмельченной, варят в воде или на пару, запекают. Овощи и плоды употребляют в сыром и вареном виде. В диету включают холодные первые и сладкие блюда, напитки. Рекомендуется 4—5-разовое питание. По утрам натощак холодная вода с медом или соки плодов и овощей; на ночь кефир, компоты из свежих или сухих фруктов, свежие фрукты, чернослив.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:

– *хлеб и мучные изделия.* Хлеб пшеничный из муки 2-го сорта, зерновой барвихинский, докторский; при переносимости – ржаной. Все – вчерашней выпечки. Печенье несдобное, сухой бисквит. Несдобные выпечные изделия с фруктами и ягодами. Исключают: хлеб из муки высших сортов, слоеное и сдобное тесто;

– *супы.* На некрепком обезжиренном мясном, рыбном бульоне, овощном отваре. Преимущественно овощные (борщи, щи, свекольники), с перловой крупой, фруктовые;

– *мясо и птица.* Нежирные сорта различных видов мяса, кура, индейка – вареные, запеченные, в основном куском, иногда рубленые; сосиски молочные. Исключают: жирные сорта, утку, гуся, копчености, консервы;

– *рыба.* Нежирные и умеренно жирные виды. Куском – отварная, запеченная. Блюда из морепродуктов. Исключают: жирные виды, копченую рыбу, консервы;

– *молочные продукты.* Молоко в различных блюдах. Различные кисломолочные напитки. Творог свежий и блюда из него: пудинги, ленивые вареники, ватрушки; в сочетании с крупами. Сливки. Неострый сыр. Сметана в блюда;

– *яйца.* До 2 штук в день. Всмятку, вкрутую (при переносимости), паровые омлеты, в блюда. Исключают: жареные;

– *крупы.* В основном в виде рассыпчатых каш и запеканок из гречневой, пшенной, пшеничной, ячневой круп, сваренных на воде с добавлением молока. Исключают или ограничивают: рис, манную крупу, саго, вермишель, бобовые;

– *овощи.* Свекла, морковь, томаты, салат, огурцы, кабачки, тыква, цветная капуста – сырые и вареные на гарниры, в виде запеканок. Капуста белокочанная, зеленый горошек – в вареном виде при переносимости. Ограничивают картофель. Исключают: редьку, редис, чеснок, лук, репу, а также грибы;

– *закуски.* Салаты из сырых овощей и винегреты с растительным маслом, икра овощная, фруктовые салаты. Сыр неострый, ветчина нежирная, сельдь вымоченная, мясо и рыба заливные. Исключают: жирные

и острые блюда, копчености;

– *плоды, сладкие блюда, сладости*. Свежие, спелые, сладкие фрукты и ягоды сырые и в блюдах в повышенном количестве. Сушеные фрукты в размоченном виде и в различных блюдах (чернослив, курага, урюк, инжир). Мед, варенье, мармелад, пастила, молочная карамель. Исключают: кисель, чернику, айву, кизил, шоколад, изделия с кремом;

– *соусы и пряности*. На некрепком мясном, рыбном бульоне, томатный, молочный бешамель, реже – сметанный, фруктовые. Укроп, петрушка, сельдерей, лавровый лист. Исключают: острые и жирные соусы, горчицу;

– *напитки*. Чай некрепкий, кофе из заменителей. Отвар шиповника и пшеничных отрубей, соки фруктовые и овощные (из слив, абрикосов, моркови, томатов и др.). Исключают: какао, натуральный кофе, крепкий чай;

– *жиры*. Масло сливочное, мягкий (наливной) маргарин. Растительные масла – в блюда. Исключают: говяжий, бараний и кулинарные жиры.

Примерное меню диеты

1-й завтрак: салат овощной с растительным маслом, омлет паровой, чай.

2-й завтрак: яблоко свежее.

Обед: щи вегетарианские со сметаной, мясо отварное с тушеной свеклой, компот из сухофруктов.

Ужин: голубцы овощные, крупеник из гречневой крупы с творогом, чай.

На ночь: кефир или другие кисломолочные напитки.

При **заболеваниях желчевыводящих путей с запорами**, но при отсутствии воспаления желудочно-кишечного тракта питание можно ориентировать на диету, применяемую при этих заболеваниях, но с увеличением содержания пищевых волокон (хлеб из отрубей, хлеб «Зерновой» и «Барвихинский», гречневая, ячневая, перловая крупы, пшено, овощи, фрукты и др.), овощных и фруктовых соков, меда, овощных салатов с растительным маслом.

При **язвенной болезни с запорами** в рационе надо увеличить потребление овощей (морковь, свекла, кабачки и др.) вареных или сырых, соков овощей и плодов или сваренных сухофруктов и их отваров, растительного масла.

Химический состав и энергоценность диет при запорах определяются диетой основного заболевания. Большое значение имеет четко фиксированный режим питания, что способствует ритмичной работе

кишечника.

В последние годы появилось немало препаратов, которые рекомендуются при запорах и которые можно отнести к биологически активным добавкам (БАД). Это «Ламинарид» из морской капусты, препараты микроцеллюлозы, «Фибромед» из пшеничных отрубей, «Мукофальк» и «Файберлак», основой которых служат оболочки семян подорожника и льна. «Файбер-капсулы» содержат пектин, овсяные отруби, ревеня, подорожник и другие растительные компоненты, «Лактофайбер» – пищевые волокна из сои, яблок, цитрусовых в комплексе с пробиотиками – лактобактериями.

Дополнение соответствующих диет указанными и другими подобными БАД целесообразно только в тех случаях, когда в пищевой рацион по тем или иным причинам нет возможности включить в достаточном количестве фрукты, ягоды, овощи, различные зерновые продукты, т. е. нормальные источники пищевых волокон. Следует всегда учитывать, что пищевая ценность продукта определяется комплексом нутриентов и минорных биологически активных веществ, а не только пищевыми волокнами. Кроме того, при использовании указанных и других БАД надо соблюдать правила их применения. Например, пакетики «Мукофалька» высыпают в стакан, который медленно заполняют холодной водой, размешивают, а затем запивают еще 1 стаканом жидкости. Таким образом, при приеме «Мукофалька» следует обращать внимание на употребление достаточного количества жидкости из расчета 5 г препарата на 150 мл воды.

При запорах также нашли применение травяные слабительные сборы – фитопрепараты, близкие к БАД-парафармацевтикам, например:

- плоды тмина – 10,0, кора крушины – 70,0, кожура апельсина – 16,0;
- цветы бузины черной, плоды жостера – по 30,0;
- цветы ромашки, листья сенны, семена укропа, цветы бессмертника, корень валерианы, листья мяты – все поровну.

Наконец, положительный эффект при функциональных запорах с замедлением кишечного транзита дает питье минеральных вод типа «Ессентуки № 17», в холодном виде по 1–1,5 стакана на прием 2–3 раза в день, за 1–1,5 часа до еды в течение нескольких недель. При гипермоторной дискинезии (в частности, при запорах на фоне синдрома раздраженного кишечника – см. ниже) применяют минеральные воды типа «Ессентуки № 4» с меньшей минерализацией, чем «Ессентуки № 17», в меньшем объеме, комнатной температуры или в теплом виде, без газа.

Синдром раздраженного кишечника

Синдром раздраженного кишечника (СРК) – расстройства двигательной и секреторной функций кишечника, преимущественно толстой кишки. Отсутствие изменений слизистой оболочки тонкой и толстой кишки при эндоскопии и микроскопии дало основание отнести СРК к функциональным заболеваниям. В прошлом СРК называли спастическим колитом, неврозом кишечника, дискинезией кишечника.

В соответствии с международными рекомендациями 2007 г. диагноз СРК можно ставить при наличии повторяющихся болей или неприятных ощущений в животе, отмечающихся по меньшей мере 3 дня в течение месяца на протяжении последних 3 месяцев и сочетающихся с двумя из трех следующих признаков:

- боли и неприятные ощущения уменьшаются после опорожнения кишечника (дефекации);
- боли сопровождаются изменением частоты стула;
- боли сопровождаются изменением консистенции (твердый, водянистый и т. д.) кала.

Диагноз СРК ставится как «диагноз исключения», то есть после тщательного предварительного обследования больного, исключающего другие заболевания. Ниже приведены различные кишечные расстройства, характерные для СРК.

Стул реже 3 раз в неделю.

Стул чаще 3 раз в сутки.

Твердая консистенция кала («овечий»).

Жидкий или кашицеобразный кал.

Напряжение при акте дефекации.

Императивные позывы на дефекацию.

Ощущение неполного опорожнения кишечника.

Выделение слизи при дефекации.

Ощущение вздутия и переполнения в животе.

Для варианта СРК с преобладанием диареи (поноса) характерно сочетание признаков 2, 4, 6 при отсутствии признаков 1, 3, 5. В свою очередь, для варианта СРК с преобладанием запоров характерно сочетание признаков 1, 3, 5 при отсутствии признаков 2, 4, 6.

СРК считается самым распространенным заболеванием органов пищеварения (10–20 %), особенно у женщин. Природа кишечных нарушений при СРК до конца неизвестна. Механизмы расстройств у

больных СРК связывают с нарушением нервной регуляции двигательной функции кишечника и повышением чувствительности стенки кишки к растяжению. Важная роль в возникновении симптомов СРК принадлежит нервно-психическим факторам, в частности эмоциональному стрессу. О СРК говорят как о биопсихосоциальном заболевании, а во многих случаях как о своеобразной форме невроза, в основе которого лежит нарушение взаимодействия в системе «головной мозг-кишка» (Маев И. В., 2006).

СРК является доброкачественным хроническим заболеванием, которое не имеет тенденции к прогрессированию. Мы полагаем, что относительно высокого уровня качества жизни больные СРК могут достичь курсовым (временным), а не постоянным соблюдением лечебного питания с психологически опасной для этой категории больных ломкой их привычного пищевого поведения. Убедительных сведений о роли характера питания в развитии СРК нет и, если не заниматься самолечением разными ограничительными «диетами», то при СРК отсутствуют признаки расстройств питания организма. На это указывают ряд фактов. Например, течение СРК и реакции больных на те или иные продукты и блюда имеют выраженный индивидуальный характер: то, что вызывает симптомы СРК у одних больных, хорошо переносится другими. В связи с тем, что рекомендации по диетотерапии СРК чрезвычайно противоречивы, мы предлагаем руководствоваться следующими основными положениями по питанию больных с СРК.

Рекомендации по питанию при синдроме раздраженного кишечника

1) Физиологически полноценное по содержанию основных пищевых веществ и энергии питание в соответствии с полом, возрастом и физической активностью.

2) Индивидуализация питания с выявлением самим больным тех продуктов питания и блюд, которые провоцируют обострение болезни, являются пусковыми факторами для появления болей, вздутия живота, запоров или поносов. Только такие продукты целесообразно исключить из повседневного питания конкретного больного. Однако сам больной должен понимать, что болезненные проявления СРК после приема пищи могут возникать и не от нее, а в ответ на совпавший по времени эмоциональный стресс.

3) При обострении СРК даже при поносах следует отказаться от длительных механически и химически щадящих диет, а после обострения желателен скорейший переход на обычное здоровое питание. Вместо приготовления механически щадящих блюд лучше медленно и тщательно

пережевывать пищу. Установлено неблагоприятное влияние на психоэмоциональное состояние больных, а отсюда и на течение СРК установок на сверхщадящие кишечник диеты и «опасные» продукты и блюда. Известно также, что при рецидивах СРК у многих пациентов отсутствуют боли и кишечные расстройства, в частности диарея, в ночное время вне зависимости от того, соблюдали ли они или не соблюдали днем «антидиарейную диету». Это не означает, что не надо использовать диету, так как часто она может помочь, а также не означает, что при СРК с преобладанием поносов можно есть явно провоцирующие диарею продукты.

4) При сильных поносах питание можно кратковременно (1–2 дня) строить на основе диеты, применяемой при резком обострении колитов (см «Хронический колит»), с последующим постепенным, но быстрым переходом на протертый, а затем непротертый варианты диеты, представленной в разделе «Хронический энтерит». При самостоятельном выборе питания можно ориентироваться также на перечень продуктов и блюд, которые ослабляют нежелательную при поносах двигательную функцию кишечника, замедляют ее или мало влияют на нее (см. раздел «Влияние продуктов и блюд на функции желудка и кишечника»).

5) При преобладании запоров следует ориентироваться на данные, изложенные в разделах «Влияние продуктов и блюд на функции желудка и кишечника» и «Хронический запор». Что касается широко распространенных рекомендаций по применению пшеничных отрубей при СРК с запорами, то следует иметь в виду, что 15–25 % больных СРК плохо переносят пшеничные отруби, которые вызывают у них вздутие живота и боли.

При непереносимости пшеничных отрубей можно использовать **биологически активные добавки (БАД)** со сходной направленностью действия («Мукофальк», «Ламинарид», «Лактофайбер», «Файберлак» и т. д. см. раздел «Хронический запор»). Имеются и другие БАД, рекомендуемые больным СРК: «Лактогель», «Витагель», «Лактофилтрум», «Филтрум» и др. Так, «Лактофилтрум» обозначен как эффективный препарат при лечении больных СРК с запорами и неустойчивым стулом, а «Филтрум» (энтеросорбент из лигнина – компонента пищевых волокон) – при преобладании диареи. Имеются данные о том, что БАД «Эубикор» (пребиотик, состоящий из отрубей и особого вида винных дрожжей) обладает положительным эффектом при СРК с преобладанием как запоров, так и поносов.

Мы не подвергаем сомнению результаты изучения указанных и других

БАД, рекомендуемых для лечения СРК. Однако известно, что СРК протекают с периодами улучшения состояния (ремиссиями) и ухудшения – рецидивами, причем и те и другие возникают спонтанно и не являются, как правило, следствием эффективности или неэффективности предшествующего лечения. Положительное действие тех или иных БАД может быть обусловлено совпадающей по времени спонтанной ремиссией или психологическим эффектом плацебо, то есть приемом чего-либо, обещающего улучшение состояния. Больные СРК особенно склонны к плацебо-эффекту.

Имеются данные о том, что при СРК часто имеет место дефицит бифидобактерий, поэтому желателен прием таких пробиотиков, как бифидумбактерин, бификол, аципол и кисломолочных напитков с включением бифидобактерий (бифидокефир, бифидок и др.).

В «Методических рекомендациях по диагностике и лечению больных с заболеваниями органов пищеварения» (2002) сказано, что больным СРК при избыточном бактериальном росте в кишечнике и при выявлении условно патогенной (болезнетворной) микрофлоры надо назначать 2–3 семидневных курса кишечных антисептиков широкого спектра действия (интетрикс, эрсефурил и др.) с последующим использованием пробиотиков и пребиотиков. Установлены положительные эффекты от применения препаратов лактулозы («Дюфалак и др.) при СРК с запорами. При СРК с поносами неплохо зарекомендовали себя отвары вяжущих средств (плоды черемухи, черники, ольхи и др.).

Дивертикулярная болезнь толстой кишки

Дивертикул – это выпячивание стенки полого органа, сообщающееся с его просветом. Дивертикулы могут возникнуть в любом полой органе, но чаще всего встречаются в толстой кишке. Наличие в кишке множества дивертикулов обозначают как дивертикулез, а их воспаление – как дивертикулит.

Дивертикулярная болезнь толстой кишки (ДБ) – это более широкое понятие, применяемое к дивертикулезу и его осложнениям – дивертикулиту, нагноению, перфорации (прободению), кровотечению или сужению просвета кишки. Однако этот термин часто используют для названия и бессимптомно текущего дивертикулеза.

У людей до 30 лет дивертикулез наблюдается очень редко, но его частота возрастает с возрастом, и к 60 годам до 20–30 % населения

экономически развитых стран имеет дивертикулы толстой кишки. Достоверным фактором риска развития ДБ считают питание с преобладанием рафинированной пищи и недостаточным количеством пищевых волокон, особенно клетчатки. Этим, в частности, объясняют низкую распространенность ДБ толстой кишки в странах Африки, население которых потребляет значительное количество пищевых волокон.

Для неосложненной ДБ характерны непродолжительные, часто повторяющиеся боли в месте расположения дивертикулов (чаще в левых отделах живота); боли уменьшаются после отхождения кала и газов, нередко запоры, часто имеют место вздутие живота (метеоризм) и обильное выделение газов. Эти симптомы иногда сложно отличить от синдрома раздраженной толстой кишки. Для дивертикулита характерны те же симптомы, что и для неосложненной ДБ, но наряду с кратковременными отмечаются длительные (многочасовые) боли, нередко упорные запоры, а при обострении дивертикулита возможны поносы.

При неосложненной ДБ толстой кишки главным в лечении является увеличение потребления пищевых волокон для предупреждения прогрессирования болезни на фоне физиологически полноценного питания с точки зрения его энергоценности и состава основных пищевых веществ.

Рекомендации по питанию при дивертикулярной болезни толстой кишки

Особенности диетотерапии дивертикулярной болезни толстой кишки можно свести к пяти основным пунктам.

1) Увеличение содержания пищевых волокон за счет:

- пшеничных отрубей и пророщенного зерна, которые лучше добавлять к различным блюдам, а не использовать в натуральном виде, так как это может усиливать боли и метеоризм;
- морских водорослей при их переносимости;
- диетических сортов хлеба, обогащенного дробленным зерном или молотыми отрубями.

Одновременно для увеличения объема стула за счет клетчатки следует пить больше жидкости.

2) Ограничение продуктов, способствующих газообразованию и метеоризму: бобовые, белокочанную и другие виды капусты, иногда – цельное молоко, фрукты, ягоды и овощи с грубой кожурой (кожицей) и др. Здесь важна индивидуальная реакция пациента на те или иные продукты, его самонаблюдение. Имеются рекомендации по исключению из питания семечек и непроглатыванию зерен фруктов и ягод.

3) При запорах используют рекомендации, изложенные в разделе

«Хронический запор», а также диету, применяемую при запорах. На начальных этапах лечения при ДБ со склонностью к запорам используют лактулозу по 30–50 мл в день, но недолго, так как она не должна заменять питание с повышенным потреблением пищевых волокон и воды.

4) Переход на диету с высоким содержанием пищевых волокон должен быть постепенным. Желательно, но необязательно включать в рацион такие предлагаемые выше продукты, как пшеничные отруби, пророщенное зерно, морские водоросли. Достаточное содержание пищевых волокон обеспечивает рацион, включающий в себя 200 г хлеба грубого помола, 200 г картофеля, 250 г овощей, 250 г фруктов и ягод, 30–40 г овсяной или гречневой крупы. Несмотря на то, что повышенное потребление клетчатки поначалу может усиливать боли и вздутие кишечника, следует придерживаться диеты, поскольку эти явления постепенно пройдут. При явно плохой переносимости богатых клетчаткой продуктов можно использовать препарат «Мукофальк» из оболочек семян подорожника (см. «Хронический запор»). При появлении поносов потребление пищевых волокон ограничивают, а прием «Мукофалька» отменяют.

5) При *остром дивертикулите* или резком обострении хронического дивертикулита диета определяется выраженностью клинической картины: от ограничения приема пищи (можно применять легкоусвояемую диету, которую назначают при резко выраженном обострении хронических колитов) до создания полного покоя толстой кишке путем внутривенного питания. В последующем для предупреждения обострений необходимо обеспечить регулярность стула, обогащать рацион пищевыми волокнами, не допуская выраженного метеоризма. Для этого следует употреблять овощи и фрукты часто и дробно – малыми порциями. В первые 5–7 дней после прекращения острых явлений дивертикулита овощи и фрукты применяются только после их тепловой кулинарной обработки, а не сырыми.

Геморрой

Геморрой – заболевание, возникающее в результате болезненного разрастания кавернозной ткани подслизистого слоя выходного отдела прямой кишки, вследствие чего образуются так называемые геморроидальные узлы, иногда кровоточащих, воспаляющих ущемляющихся в заднем проходе. Геморрой относится к числу наиболее

распространенных заболеваний человека. Хотя точная статистика на этот счет отсутствует, есть все основания полагать, что геморроем страдает до 60 % взрослого населения.

Различают внутренний и наружный геморрой в зависимости от того, какое кавернозное сплетение поражено. Геморрой проявляется болями, кровотечениями, зудом в области промежности и другими симптомами. Лечение геморроя может быть консервативным или хирургическим.

Среди многих факторов, предполагающих к развитию геморроя, особое значение отводят хроническим запорам. Специалисты отмечают, что запоры очень часто сопутствуют геморрою с упорными кровотечениями, но сами запоры скорее способствуют кровотечению и выпадению узлов, а не возникновению геморроя. Действительно, при выраженном хроническом запоре часто бывает невозможно точно определить причину и следствие: то беспокоит геморрой, то дискомфорт, связанный с запорами. Может возникать порочный круг, разорвать который позволяет только хирургическое удаление узлов (геморроидэктомии).

При **остром воспалении геморроидальных узлов** рекомендуют строгий постельный режим в течение 7–10 дней. При этом стул желательно задержать на 3–4 дня, для чего используют **«бесшлаковую диету»**: белковый омлет, мясной бульон, отварное мясо, провернутое через мясорубку, слизистую рисовую кашу (на воде с небольшим куском масла), белые сухари (3–4 сухаря) и обильное питье – 4–6 стаканов слегка подслащенного чая, а на ночь стакан настоя из листьев сенны, травы тысячелистника, коры крушины, плодов кориандра и солодки.

Бесшлаковая диета может быть обеспечена также за счет специальных питательных смесей. Некоторые зарубежные специалисты при острых проявлениях геморроя рекомендуют внутривенное питание, хотя питье воды не возбраняется. Следует отметить, что указанную выше бесшлаковую диету или питание с использованием смесей и, тем более, внутривенное питание надо применять в течение минимального срока, так как они способствуют запорам.

Установлено, что щадящая диета с исключением соленых и острых блюд, пряностей и приправ, а также спиртных напитков, разжижение стула и домашний режим (покой) почти всегда приносят облегчение при остром геморрое. Диету следует сочетать с местным (свечи, мази) и общим медикаментозным лечением, способствующим ликвидации воспалительного процесса и болей. Однако возобновление упорных запоров, погрешности в диете, тяжелые физические нагрузки могут

вызывать повторные обострения геморроя.

При **хроническом геморрое** особенности питания сводятся к следующим основным принципам.

1) Геморрой не всегда сопровождается запорами, а хронические запоры не обязательно ведут к геморрою, но поскольку запоры являются основным болезненным явлением, ведущим к выраженному геморрою, то необходима коррекция диеты по принципам, изложенным в разделе «Хронический запор». Не следует увлекаться использованием больших количеств пшеничных отрубей, так как больные с выраженным геморроем их нередко плохо переносят. Поэтому их содержание в суточном рационе надо повышать постепенно в течение месяца от 3–5 г в день в первую неделю до 15–20 г в день в четвертую неделю. При неблагоприятных реакциях на пшеничные отруби следует увеличить потребление более «мягких» источников пищевых волокон, например, сухофруктов (особенно чернослива, кураги, инжира) в размягченном виде или в виде компотов. При функциональных запорах и геморрое эффективно дополнение диеты лактулозой, форлаксом или гинкор форте.

2) «Геморрой» в переводе означает кровотечение. Хронические геморроидальные кровотечения ведут к дефициту железа и анемии, хотя резко выраженная анемия, обусловленная непосредственно геморроем, встречается редко. Если по субъективным или объективным причинам нет возможности увеличить потребление мяса и мясных продуктов, а также рыбы как лучших источников биодоступного железа, то необходимо дополнить питание приемом препаратов железа (см. «Железодефицитные анемии»).

3) При геморрое часто беспокоит зуд или чувство жжения, саднения, мокнутия кожи в области заднего прохода, связанные с тем, что большие внутренние узлы создают препятствие для смыкания стенок заднего прохода, тонус которых при хроническом геморрое может быть снижен. Поэтому на кожу из прямой кишки выделяется ее едкое содержимое – слизь, вызывающая указанные симптомы, которые особенно выражены при ожирении, а также при злоупотреблении спиртными напитками, острой, пряной, соленой пищей. Ограничение в питании такой пищи может уменьшить указанные симптомы, но не ликвидировать их полностью.

4) При недостаточности сфинктера заднего прохода, ведущей к недержанию газов, следует ограничить или исключить потребление гороха, фасоли, ржаного хлеба, белокочанной капусты и других продуктов, усиливающих газообразование в толстой кишке, в зависимости от индивидуальной реакции на них.

Кишечный дисбактериоз

Численность микроорганизмов, обитающих в различных частях организма человека, намного превышает численность собственных клеток его тела. Наибольшее число микроорганизмов приходится на пищевой канал (рот, глотка, желудочно-кишечный тракт) – 75–78 %, остальное занимают мочеполовые пути (2–3 % у мужчин и 9–12 % у женщин) и кожные покровы.

У здоровых людей в кишечнике насчитывается около 500 видов микроорганизмов, а общая масса микробной флоры (микрофлоры) кишечника составляет от 1 до 3 кг. В разных отделах желудочно-кишечного тракта количество микроорганизмов и их качественный состав различны. Большинство микроорганизмов сосредоточено в толстой кишке, составляя 35–50 % содержимого ее полости и до 60 % каловых масс.

Микрофлора толстой кишки выполняет многогранные функции, среди которых расщепление до конечных веществ непереваренных компонентов пищи (углеводов, в первую очередь пищевых волокон, и белков), а также кишечной слизи. В результате образуются жирные кислоты – источник энергии для клеток толстой кишки, молочная кислота, разнообразные амины, фенолы, газы (водород, углекислый газ) и другие соединения. Микрофлора участвует в обмене желчных кислот и холестерина, синтезе витамина К и некоторых витаминов группы В, формировании кала и ряде других важных для организма процессов. Основная часть лимфатической ткани человека сосредоточена в стенке кишечника, а микрофлора стимулирует иммунную функцию этой ткани.

Под **кишечным дисбактериозом** понимают клинико-лабораторный синдром (комплекс симптомов), связанный с изменением качественного и/или количественного состава микрофлоры кишечника с возможным возникновением желудочно-кишечных расстройств и обменных нарушений. В понятие «дисбактериоз кишечника» входит: 1) избыточный бактериальный рост в тонкой кишке; 2) изменение качественного состава микрофлоры в толстой кишке, что встречается значительно чаще и чему, как раз, и посвящен данный раздел.

Дисбактериоз не представляет собой самостоятельную болезнь: он всегда вторичен, то есть является одним из осложнений различных заболеваний (прежде всего – органов пищеварения). Отмечены попытки придавать изменениям кишечной микрофлоры роль не следствия, а причины различных расстройств. Это, если проводить аналогию, –

«лихорадка как причина гриппа». Такой ошибочный подход уводит от поиска истинной причины дисбактериоза и правильного лечения, в том числе диетического.

Возможные причины дисбактериоза толстой кишки:

- кишечные инфекции – инфекционная диарея;
- прием антибиотиков, реже – продолжительное применение некоторых гормонов, слабительных или желчегонных средств;
- синдром раздраженного кишечника;
- хронические колиты;
- хронические заболевания желудка, поджелудочной железы, печени и желчных путей;
- резкие изменения привычного питания, а также нарушения пищеварения, связанные с количеством и качеством потребляемой пищи;
- продолжительное голодание;
- физические и психические стрессы;
- гидроколонтерапия – псевдонаучная очистка толстой кишки от «шлаков» большим количеством жидкости.

Коррекция кишечного дисбактериоза предполагает:

- лечение заболеваний, исправление нарушений и отклонений в образе жизни, ставших причиной дисбактериоза;
- восстановление нарушенных функций кишечника;
- лечебное (диетическое) питание, направленное на основное заболевание, с включением обычных и пробиотических продуктов (биопродуктов), способствующих нормализации кишечной микрофлоры;
- непосредственное воздействие на нарушенную микрофлору кишечника с использованием пробиотиков и/или пребиотиков, а также (по строгим показаниям) кишечных антисептиков и других антибактериальных лекарственных средств.

*

Пробиотики – это живые непатогенные (неболезнетворные) и нетоксичные микроорганизмы, которые используют в целях нормализации состава и функции микробной флоры пищеварительного тракта. Слово «пробиотики» буквально означает «для жизни», в отличие от слова «антибиотики» – «против жизни». К микробам-пробиотикам относят в основном так называемых эубиотиков – представителей нормальной микрофлоры кишечника и чаще всего бифидобактерий, а также

лактобацилл и других молочнокислых микроорганизмов.

Пребиотики – это пищевые и другие вещества, избирательно стимулирующие рост и/или биологическую активность защитной микрофлоры кишечника, способствующие тем самым поддержанию ее нормального состояния.

К пребиотикам относятся, прежде всего, неперевариваемые в верхних отделах желудочно-кишечного тракта углеводы: компоненты пищевых волокон, а также состоящий из полимеров фруктозы инулин – один из наиболее эффективных пребиотиков. В природе инулин содержится в топинамбуре (земляной груше), артишоках (овощная культура), корнях цикория, одуванчика и др. Непереваренные углеводы расщепляются микрофлорой толстой кишки, служат ей пищей, а при распаде образуют органические кислоты, которые препятствуют развитию вредных микроорганизмов.

Лактулоза – синтетический дисахарид, который не переваривается в тонкой кишке, а в толстой кишке распадается на фруктозу и галактозу. Лактулоза (препараты «Дюфалак», «Нормазе» и др.) имеет двойное применение: 1) в малых количествах (4–5 мл в день) как пребиотик, который используется в пищу бифидо- и лактобактериями, способствуя их росту; 2) в повышенных количествах (от 15–20 до 50 мл и более в день) как слабительное при запорах и как средство уменьшения интоксикации при печеночной недостаточности.

Выделим еще два термина, связанные с про- и пребиотиками.

1. «Симбиотик» (от слова «симбиоз» – сосуществование) – это сочетание в БАД, фармацевтических препаратах или пищевых продуктах двух и более пробиотиков, что усиливает их действие.

2. «Синбиотик» (от слова «синергизм» – взаимное усиление эффекта действия) – это сочетание пробиотиков и пребиотиков в тех же объектах, что и для симбиотиков.

Под воздействием псевдонаучной рекламы БАД-пробиотиков и пробиотических продуктов среди части населения наметилось увлечение «борьбой» с кишечным дисбактериозом. Свой вклад в это увлечение внесли и некоторые врачи за счет некритического подхода к самому понятию «дисбактериоз».

На первый взгляд, применение пробиотиков не должно вызывать сомнений. На самом деле этот вопрос очень сложен по следующим причинам.

1) Состав кишечной микрофлоры индивидуален. Он формируется с первых дней жизни ребенка, приближаясь к показателям взрослого к концу

1–2-го года жизни и претерпевает некоторые изменения в старости. Уникальность микрофлоры каждого человека позволяет рассматривать ее как своеобразные «отпечатки пальцев». Микрофлора здорового человека адаптирована к потребностям именно его организма и поэтому состав ее достаточно стабилен на протяжении всей жизни. Все это предопределяет необходимость поддержания «своей» микрофлоры и объясняет сверхсложность полноценного моделирования «извне» индивидуального состава микрофлоры. Поэтому здоровому человеку не нужно «закармливать» себя разными пробиотиками. Волне достаточно здорового питания, включающего пищевые вещества и продукты с пробиотическими свойствами. Нет оснований и для курсовых приемов пробиотиков для профилактики рака (например, «Лабра Джаст», «Драже жизни» и др.) или профилактики сердечнососудистых заболеваний.

2) При изучении микрофлоры толстой кишки у здоровых людей, проживающих в России (Москва), Швейцарии (Базель), в сельской местности и г. Улан-Баторе (Монголии), установлены значительные различия качественного состава микрофлоры у жителей разных стран. Это связывают с особенностями питания: преобладанием в рационе монголов мяса и животного жира при малом потреблении зерновых продуктов и овощей, смешанным типом питания у россиян и очень разнообразным по продуктовому набору рационом швейцарцев, в состав которого входит мясо, злаки, большое количество свежих овощей и фруктов, зелени, кисломолочных продуктов, сухое вино и т. д. Таким образом, критерии оценки микрофлоры кишечника и определение нормы должны быть разными для населения различных стран. Нельзя корректировать микрофлору россиянина исходя из норм Швейцарии, и наоборот, иначе можно допустить ошибки.

3) При I–II степени дисбактериоза нарушенная микрофлора в большинстве случаев постепенно восстанавливается самостоятельно и не требует специального лечения. Пробиотики же часто назначают «вслепую» и без достаточных оснований. Кроме того, при приеме внутрь они подвергаются разрушительному действию пищеварительных соков в желудке и тонкой кишке. Какое их количество благополучно проходит этот путь до толстой кишки, остается загадкой, хотя имеются данные, что для неусовершенствованных пробиотиков – не более 10 %. В результате, действие пробиотиков, назначаемых в надежде на восстановление нормальной микрофлоры толстой кишки, будет малоэффективным.

4) Нельзя забывать о том, что микрофлора толстой кишки делится на полостную (в содержимом полости кишки) и пристеночную – тесно

прикрепленную к слизистой оболочке толстой кишки. Наибольшее значение имеет именно пристеночная микрофлора, но далеко не все пробиотики обладают способностью к адгезии (прилипанию) к слизистой кишечника. Следовательно, надо применять только те пробиотики, о которых известно, что они устойчивы в желудочно-кишечном тракте, способны к адгезии к слизистой оболочке толстой кишки и, следовательно, способны ее колонизировать.

5) Применение пробиотиков целесообразно только после определения состояния микрофлоры толстой кишки, иначе в лучшем случае их прием бесполезен, а в худшем случае они могут даже усилить дисбактериоз. Однако традиционные микробиологические анализы кала пока не позволяют получить истинную информацию о состоянии микрофлоры кишечника. Из 500 известных видов микробов для диагностики обычно определяют лишь 5–10. Кроме того, за редким исключением исследуется только полостная, а не более важная пристеночная микрофлора толстой кишки, которая отличается от определяемой в кале полостной микрофлоры. Правда, в настоящее время разработаны химические методы изучения кишечной микрофлоры, позволяющие количественно определить более 170 видов микроорганизмов. Но эти методы еще не вошли в широкую медицинскую практику.

Таким образом, имеется превосходная идея профилактического и лечебного применения пробиотиков, которая, однако, требует подтверждения по методам доказательной медицины.

Международными экспертами в 2008 г. даны **показания к назначению пробиотиков**, разработанные с учетом уровня доказанности их эффективности:

инфекционная диарея (то есть острые кишечные инфекции);
лечение и профилактика диареи, связанной с приемом антибиотиков.

При других же заболеваниях польза от пробиотиков не доказана: синдром раздраженного кишечника, воспалительные заболевания кишечника, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гастриты и др., хотя назначать их, конечно, можно.

*

Биологически активные добавки. Беспрерывно увеличивается количество БАД-пробиотиков, БАД-пребиотиков, их сочетаний (БАД-синбиотиков), в том числе с включением в их состав пищевых веществ, то

есть нутрицевтиков (см. главу 3). Меньше появляется фармацевтических препаратов пробиотиков, так как для их официального утверждения требуется больше времени и финансовых затрат. Приведем примеры нескольких БАД, созданных в последние годы и рекомендуемых при дисбактериозах кишечника.

«Бифидумбактерин форте» – объявлен пробиотиком нового поколения, поскольку в нем бифидобактерии сохраняют активность при прохождении через желудок и тонкую кишку и способны прикрепляться к слизистой оболочке толстой кишки. «Пробифор» отличается тем, что в 1 пакетике препарата содержание бифидобактерий соответствует по активности 10 пакетикам «Бифидумбактерина форте».

«Биовестин» – пробиотик в виде жидкого концентрата двух видов бифидобактерий.

«Нормоспектрум» – синбиотик, включающий бифидобактерии и лактобациллы (пробиотик), инулин (пребиотик) и витаминно-минеральный комплекс – нутрицевтик. К этой БАД близки по характеру состава «Нормофлорин-Л» и «Нормофлорин-Б», которые также являются синбиотиками с нутрицевтиком.

«Бифидумбактерина-Мульти» – синбиотик, в составе которого три вида бифидобактерий, пектин и экстракт топинамбура как источник инулина. Синбиотиком являются и капсулы «Йогулакта», который рекомендуют принимать при изменении привычного питания, например, при путешествиях в тропические страны.

«Пробаланс» – пребиотик, являющийся источником пищевых волокон для стимуляции роста нормальной кишечной микрофлоры. Близок к этой БАД «Орто-Пребио» – источник фрагментов инулина, который можно принимать как отдельно, так и добавлять в различные напитки, творог, кашу и т. д.

Некоторые БАД рассматриваемой группы сопровождаются псевдонаучной, лишенной медицинских доказательств рекламой. Так, «Эубикор», созданный на основе винных дрожжей и пшеничных отрубей, рекомендуется не только для лечения дисбактериоза при заболеваниях органов пищеварения, но и здоровым людям для профилактики ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии и сахарного диабета в виде 3–4 недельных курсов 1 раз в квартал. Реклама БАД «Санта-Русь» (содержит пробиотические микробы, витамины, минеральные вещества, ферменты, молочную кислоту) «гарантирует повышение иммунитета и излечение от дисбактериоза, гастритов с повышенной и пониженной кислотностью, а также язвенной болезни».

БАД-пробиотики не подвергаются такой сложной и длительной проверке на эффективность, как фармакологические (лекарственные) препараты пробиотиков и некоторых пребиотиков. В нашей стране для лечения и профилактики кишечного дисбактериоза особенно широко используется препарат «Линекс», капсулы которого содержат три компонента собственной микрофлоры из разных отделов кишечника, то есть это пробиотик-симбиотик. В качестве пребиотика получил распространение жидкий препарат «Хилак-форте», в составе которого продукты обмена веществ ряда микроорганизмов, а также молочная кислота.

В настоящее время стал активно использоваться препарат «Бифиформ» – синбиотик. В нем бифидобактерии и энтерококки, он устойчив в желудке и тонкой кишке, способен колонизировать толстую кишку для восстановления его нормальной микрофлоры при ряде заболеваний органов пищеварения. В состав капсул «Бифиформа» входят также лактулоза и камедь – компонент пищевых волокон, то есть пребиотики. Такой фармацевтический препарат, как «Энтерол», стал применяться для лечения и профилактики дисбактериозов, диареи, вызванной приемом антибиотиков, при лечении острой инфекционной диареи и синдрома раздраженного кишечника с преобладанием диареи.

Для профилактики и лечения дисбактериозов кишечника предложено много «пробиотических продуктов» питания, которые часто именовались как «функциональные продукты», а в 2008 г. официально получили в России название «биологические продукты» (**биопродукты**) применительно к молочным продуктам. Это новое понятие означает продукт, произведенный с использованием заквасочных микроорганизмов и обогащенный путем добавления в процессе сквашивания или после него живых пробиотических микроорганизмов (пробиотиков) (или) пребиотиков. Термическая обработка готового продукта не допускается.

Использование в профилактическом и лечебном питании биопродуктов высокой пищевой ценности имеет несомненные преимущества по сравнению с БАД-пробиотиками в виде растворимых порошков, таблеток, капсул, хотя сами эти БАД отнесены к категории пищевых продуктов (см. главу 3).

К числу кисломолочных продуктов, которые можно назвать биопродуктами, относятся сравнительно давно выпускаемые биокефир, бифилин, бифидок, бифилюкс, ацидофилин и др. Среди новых биопродуктов: «Био-тан» (кисломолочный напиток, содержащий синбиотический комплекс – бифидобактерии и лактулозу), «Биойогурт»

(кисломолочный напиток, содержащий бифидобактерии и другие пробиотические микробы, лактулозу и фруктово-ягодный наполнитель), кисломолочные напитки «Био-Вит» и «Бифилюк» с повышенным количеством бифидобактерий, «Гармония жизни» (два вида бифидобактерий, лактобациллы и яблочный пектин, как пребиотик), «Эрмигурт Пребиотик» (обогащен инулином, зерновыми мюсли и ягодами). Отметим также йогурт «Активиа» и «Активиа творожную», которые включают пробиотические микроорганизмы с высокой выживаемостью при прохождении через желудок и тонкую кишку. Однако эти микробы не способны колонизировать кишечник (то есть прижиться в нем), что требует регулярного употребления этих биопродуктов.

Красочно-агрессивная реклама по телевидению биопродуктов «Актимель» и «Имунеле» вызывает неприятие не из-за состава самих продуктов, а в связи с утверждениями о том, что они «укрепляют иммунитет всего организма» или «делают иммунные клетки на 25 % сильнее». Во-первых, про- и пребиотики способны непосредственно воздействовать только на местные (кишечные) иммунные клетки. Во-вторых, иммунитет – это сложный механизм, состоящий из десятков процессов за счет многих иммунных клеток и биохимических веществ. Нет достоверных доказательств положительного действия про- и пребиотиков на общие показатели иммунного статуса организма и тем более об «усилении на 25 % иммунных клеток». Теоретически можно только надеяться, что при подавлении кишечного дисбактериоза наступит какое-то улучшение всего иммунитета.

Выделим особый продукт – специализированную сухую питательную смесь «Нутрифиб», которая достоверно обеспечивает поддержание нормальной микрофлоры кишечника, действуя как пребиотик. «Нутрифиб» применяют у больных, которым длительно необходимо обеспечение питанием, обогащенным пищевыми волокнами для нормализации опорожнения кишечника при запорах, в том числе лежачим больным.

В составе 100 г сухой смеси «Нутрифиб» около 21 г белка, 5 г жира и 64 г углеводов, которые примерно на 1/3 представлены хорошо усвояемым мальтодекстрином и на 2/3 – пищевыми волокнами, из которых 24 г нерастворимых (в основном клетчатки) и 20 г растворимых волокон (пектины, камеди и др.). Этот продукт можно растворять в воде или добавлять в различные блюда – супы, каши, фруктовые или овощные пюре и т. д.

В заключение этого раздела еще раз обратим внимание на то, что питание при достоверно выявленном дисбактериозе толстой кишки должно соответствовать лечебным диетам, применяемым при тех заболеваниях, которые послужили причиной развития дисбактериозов. При отсутствии медицинских противопоказаний желателен увеличенный прием продуктов и блюд «пребиотической направленности»: богатых пищевыми волокнами хлеба из муки грубого помола, с добавлением дробленого зерна, молотых отрубей, соответствующих круп (овсяная, гречневая и др.), свежих, консервированных, сушеных фруктов и ягод, орехов, свежих и консервированных овощей, различных блюд из плодов и овощей (причем щадящих при наличии расстройств функций желудочно-кишечного тракта – морковное пюре, тертые яблоки или бананы, супы из протертых овощей и т. д.).

В экспериментах на животных, проведенных в 2006–2007 гг., установлена возможность коррекции кишечного дисбактериоза без применения пробиотиков, а только за счет рационов, оптимальных по набору продуктов и соотношению пищевых веществ. Разумеется, результаты исследований на животных не подлежат прямому переносу на питание людей, но полученные данные имеют большое значение.

Питание при дисбактериозах толстой кишки можно дополнять приемом БАД пробиотиков нового поколения (устойчивых при прохождении через желудок и тонкую кишку, а также способных колонизировать слизистую оболочку толстой кишки), БАД-пребиотиков и их сочетаний, то есть БАД-синбиотиков. Но особенно полезны биопродукты, включающие про- и пребиотики, поскольку их исходная пищевая ценность (например, кефира или йогурта) при этом дополняется возможным, хотя и не строго обязательным, положительным действием на кишечную микрофлору. Это не исключает прием по назначению врача фармацевтических (лекарственных) препаратов пробиотиков и пребиотиков, а в особых случаях и кишечных антимикробных средств.

Заболевания поджелудочной железы

Среди заболеваний поджелудочной железы наиболее распространены острые и хронические панкреатиты, при которых характер питания больных имеет очень большое значение. В отличие от разных подходов к целесообразности регламентированной диетотерапии при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки или хронических гепатитах, необходимость диетотерапии острого и хронического панкреатита не подвергалась сомнению.

Острый панкреатит

Острый панкреатит – это острый воспалительный процесс в поджелудочной железе, проявляющийся при умеренно выраженной форме отеком самой железы и окружающих тканей, а при тяжелой форме – распадом ткани поджелудочной железы. Легкий (отечный) острый панкреатит составляет около 85 % от всех острых панкреатитов; среднетяжелый (мелко- или среднеочаговый) встречается гораздо реже – в 10 % случаев; тяжелый острый панкреатит (крупноочаговый) – в 5 %.

Лечение острого панкреатита должно проводиться в больницах. Однако и сам больной, и, особенно, его родственники, должны иметь представление о принципах питания при этом тяжелом заболевании, чтобы не ухудшать его течение.

В отношении методов диетотерапии острого панкреатита существуют различные мнения. Единодушны клиницисты лишь в том, что при остром панкреатите необходим голод для создания функционального покоя поджелудочной железе. Продолжительность голодания и его характер (полный или абсолютный голод) зависят от клинического течения острого панкреатита и подходов к этому вопросу диетологов и гастроэнтерологов. Одни авторы рекомендуют при легком остром панкреатите исключить прием пищи и жидкости (абсолютный голод) на срок 1–3 суток, другие авторы допускают прием жидкости, но не пищи. При среднетяжелом и тяжелом остром панкреатите период голодания может достигать 10–12 суток. Вместе с тем, доказано, что длительный голод ухудшает течение острого панкреатита, ведет к истощению больного и замедлению восстановительных процессов в поджелудочной железе. Возникает необходимость применения адекватного искусственного питания: в

недавнем прошлом только внутривенного, в настоящее время – сочетания последнего с ранним зондовым питанием.

При легком течении острого панкреатита без частой рвоты, при отсутствии признаков желудочной и/или кишечной непроходимости в 1–2-е сутки больному можно давать подогретую дегазированную щелочную минеральную воду типа «Боржоми», «Славяновская». Далее рекомендуют в течение первой недели диету, включающую питье щелочной минеральной воды, сладкого чая, сладких фруктовых соков, отвара из сухофруктов. При этом объем выпитой жидкости составляет не менее 1–1,5 л. Потом в рацион включают протертые вегетарианские супы, кисели, жидкие каши на воде, картофельное и морковное пюре. Затем постепенно питание расширяют за счет добавления белых сухарей, блюд из отварного мяса и рыбы, обезжиренного творога, овощных и крупяных пудингов. Обязательно соблюдение дробного, частого питания.

Рассмотренный подход к диетотерапии острого панкреатита основан на преимущественно углеводном питании, которое должно минимально стимулировать секрецию поджелудочной железы. Однако предлагаются и белково-углеводные диеты, назначаемые больным после короткого (2 дня) периода полного голодания. Примерное меню такой диеты представлено ниже.

Примерное меню диеты на 3-й день острого панкреатита (по И. К. Сивохиной, 2000)

Завтрак: омлет белковый паровой, чай с молоком.

2-й завтрак: мясное пюре из отварного мяса, каша рисовая протертая, жидкая (на воде) – 1/2 порции, отвар шиповника – 1/2 стакана.

Обед: суп овсяный протертый вегетарианский (1/2 порции), мясное суфле паровое из отварного мяса без гарнира, кисель из сухофруктов.

Полдник: чай с молоком.

Ужин: творог кальцинированный, протертый с молоком и сахаром, чай с молоком.

На ночь: чай с молоком.

На весь день: сухари 50 г, сахар 25 г.

Предлагаемая диета применима только при очень легком течении острого панкреатита, так как она представляет собой излишне быстрый переход больных от голода к расширенному питанию.

Взвешенный подход к питанию при остром панкреатите отражен В. К. Зикеевой в «Справочнике по диетологии» (2002). Автор выделяет следующие принципы диетотерапии:

1. Голод и внутривенное питание в период выраженных клинических и

обменных признаков болезненного процесса в поджелудочной железе.

2. Переход к полноценному питанию по возможности в кратчайшие сроки, особенно это касается содержания в диете белка.

3. Постепенное включение блюд и продуктов в пищевой рацион при расширении диеты.

4. Постепенное увеличение объема вводимой пищи и калорийности рациона при расширении диеты.

5. Максимальное механическое и химическое щажение поджелудочной железы и других органов пищеварительного тракта.

Ниже приведено меню диет, предлагаемых указанным автором.

Примерное меню диеты на 3–4-й день острого панкреатита

Завтрак: каша манная молочная жидкая протертая без масла и сахара (1/2 порции – 135 г), чай – 180 г.

2-й завтрак: минеральная вода типа «Боржоми» – 200 г.

Обед: суп овсяный слизистый (1/2 порции – 250 г), пюре морковное (1/2 порции – 75 г).

Полдник: минеральная вода типа «Боржоми» – 200 г.

Ужин: каша рисовая молочная протертая жидкая без масла и сахара (1/2 порции – 110 г), чай – 180 г.

На ночь: кисель из фруктового сока без сахара – 180 г.

На весь день: сахар – 15 г. Все блюда готовятся без соли.

Энергоценность рациона – около 550 ккал.

Меню на 5–6-й день болезни близко меню на 3–4-й день, но дополнено во 2-й завтрак суфле из обезжиренного творога, в полдник – белковым паровым омлетом.

Примерное меню диеты на 7–8-й день острого панкреатита

Завтрак: каша гречневая молочная без масла и сахара (250 г), белковая питательная смесь – 100 г.

2-й завтрак: кнели из отварной рыбы паровые без масла (105 г), минеральная вода типа «Боржоми» – 200 г.

Обед: суп овсяный протертый вегетарианский (1/2 порции – 250 г), котлета мясная паровая (50 г), пюре морковное (150 г), чай – 180 г.

Полдник: омлет белковый паровой – 75 г, отвар шиповника – 180 г.

Ужин: каша овсяная молочная протертая без масла и сахара – 200 г, чай – 180 г.

На ночь: кисель из фруктового сока без сахара – 180 г.

На весь день: сахар 30 г, сухарики из пшеничного хлеба 100 г, поваренная соль (на руки больному) 5 г.

Энергоценность рациона 1500 ккал.

Представленные меню диет характеризуют постепенность количественного и качественного усложнения питания. Отметим, что постепенное расширение питания происходит в течение 10–15 дней от начала острого панкреатита, после чего больной может быть переведен на 2–6 недель на механически щадящий вариант противопанкреатической диеты, а затем на диету без механического щажения (т. е. непротертую), характеристика которых дана ниже. Разумеется, речь идет о больных с благоприятным течением острого панкреатита без хирургического вмешательства и осложнений.

Хронический панкреатит

Термином «хронический панкреатит» обозначают группу хронических, в основном воспалительных, заболеваний поджелудочной железы с атрофией ее железистых клеток и нарушениями образования пищеварительных ферментов, а иногда и гормона инсулина и других гормонов. Ферменты поджелудочной железы (липаза, амилаза, трипсин и др.) играют основную роль при переваривании пищи в полости тонкой кишки, поэтому выраженная секреторная недостаточность поджелудочной железы приводит к комплексу расстройств питания организма.

Хронический панкреатит может быть также вызван злоупотреблением алкоголя и заболеваниями близлежащих органов – желчного пузыря и желчевыводящих путей, а также двенадцатиперстной кишки, тяжелой белковой недостаточностью и иными причинами.

Диетотерапия – обязательная и подчас ведущая часть комплексного лечения хронического панкреатита. Длительные наблюдения за больными хроническим панкреатитом показали, что строгое соблюдение диеты с полным воздержанием от алкоголя и приемом ферментных препаратов уменьшает частоту обострений, замедляя прогрессирование. У части больных удается добиться стойкого улучшения состояния – ремиссии.

Наряду с лечебным питанием большое значение при хроническом панкреатите имеет заместительная терапия – прием ферментных препаратов (энзистал, мезим-форте, панкреофлат, панкурмен, панцитрат-10 000 (25 000), креон, пензитал, пангрол, ликреаза, солизим, панкреатин, ферестал, вобэнзим, ипентал, меркэнзим и др.), в которых в разных соотношениях находятся ферменты поджелудочной железы.

Ведущая роль в развитии обострения и формирования основных симптомов хронического панкреатита принадлежит повреждающему

действию собственных активных ферментов. Поэтому диета при хроническом панкреатите не должна оказывать существенного влияния на продукцию этих ферментов. Одновременно питание должно обеспечивать химическое и механическое щажение желудка, двенадцатиперстной кишки и желчных путей, которые влияют на секрецию поджелудочной железы. К прямым стимуляторам ее секреции относят алкоголь.

Основное место в клинике хронического панкреатита занимают нарушения пищеварения, обусловленные ухудшением внешнесекреторной функции поджелудочной железы, сопровождающимся нарушением переваривания пищи и всасывания пищевых веществ, а также избыточным микробным ростом в тонкой кишке. Выделение с калом непереваренных жиров (стеаторея) – наиболее тяжелый и частый симптом, поскольку при хроническом панкреатите синтез липазы, расщепляющей жиры, страдает в большей степени.

Легкая стеаторея, как правило, не сопровождается явными нарушениями, а при выраженной стеаторее появляются поносы. Вместе с тем, при сокращении приема жирной пищи или использовании ферментных препаратов стеаторея уменьшается и может полностью исчезнуть. Выраженная стеаторея сопровождается нарушением всасывания из кишечника в кровь жирорастворимых витаминов А, D, Е и К, но клинические признаки их дефицита в организме наблюдаются редко. Это относится и к витамину В дефицит которого может возникать из-за нарушения его всасывания. Использование в диете богатых витамином В₁₂ продуктов на фоне ферментотерапии быстро компенсирует указанный дефицит. Может быть снижение уровня кальция в крови в связи с его избыточным выведением при стеаторее.

Возможно снижение массы тела вследствие нарушения переваривания пищи из-за недостаточности поджелудочной железы, а также ограничения приема пищи из-за болей. Резкое истощение больных наблюдается при обострении или осложнениях хронического панкреатита.

Принципы диетотерапии при хроническом панкреатите

1) Физиологически нормальная или несколько повышенная энергоценность пищевого рациона. Установлено, что энергозатраты в покое при хроническом панкреатите превышают стандартный уровень, а у половины амбулаторных пациентов с алкогольным хроническим панкреатитом отмечается усиление обменных процессов. Увеличение энергоценности рационов надо осуществлять главным образом за счет белка и углеводов.

2) Повышенное содержание в рационе белка: 1,4–1,5 г на 1 кг нормальной массы тела, в среднем 100–120 г. Не менее 60 % белка должны составлять белки животного происхождения за счет включения в рацион нежирного творога, нежирных видов мяса и рыбы, яичных белков.

3) Уменьшение потребления жиров до 1 г жира на 1 кг нормальной массы тела, в среднем 60–80 г в день, из них 20 % – растительные. Максимальное ограничение тугоплавких жиров (мясные, кулинарные). Жиры в натуральном виде (сливочное, рафинированные растительные масла) дают под «прикрытием пищи», т. е. вводят в блюда. Массивная жировая нагрузка ухудшает течение и провоцирует обострение болезни. Поэтому жиры относительно равномерно распределяются в течение дня по приемам пищи.

В последние годы появились новые предложения о содержании жиров в диетах при хроническом панкреатите. Некоторые авторы считают, что от диеты с ограничением жиров можно отказаться. Для обеспечения достаточной энергоценности пищи надо использовать растительные жиры, которые хорошо переносятся больными и не вызывают резкого усиления функции поджелудочной железы. Отметим, что по нашим наблюдениям больные хроническим панкреатитом нередко хуже переносят растительные масла, чем молочные жиры.

4) Физиологически нормальное потребление углеводов – от 300 до 400 г/сут, в среднем 350 г с ограничением потребления сахара. Расстройства углеводного обмена при хроническом панкреатите выявляются примерно у 1/3 больных, у половины из которых наблюдаются признаки сахарного диабета из-за поражения клеток поджелудочной железы, в результате чего возникает дефицит инсулина. Однако ограничение сахара и содержащих его продуктов в диетах при хроническом панкреатите не является строго обязательным, особенно при отсутствии признаков нарушенной выносливости к углеводам. Более обоснованным является относительно равномерное распределение источников углеводов (хлеб, крупы, макаронные изделия, сладости и др.) по приемам пищи, чтобы не перегружать поджелудочную железу.

5) Химическое щажение органов пищеварения путем исключения экстрактивных веществ мяса, рыбы, грибов (бульоны, соусы, мясо и рыба без отваривания), капустного отвара, тугоплавких жиров, жареных и копченых изделий, эфирных масел (лук, чеснок и другие пряные овощи), пряностей, горчицы, кетчупа, майонеза.

6) Механическое щажение органов пищеварения, т. е. использование блюд в измельченном виде, протертом виде. Однако при отсутствии

обострений хронического панкреатита, общем хорошем самочувствии целесообразна пища без механического щажения. Неоправданно длительное применение механически щадящей пищи (в том числе из-за страха возникновения болей и других симптомов) может угнетать аппетит, вести к недоеданию, способствовать запорам.

7) Частые (5–6 раз в день) и регулярные приемы пищи небольшими порциями. При болях желателен 6–7-разовый прием теплой пищи равными порциями. Даже при хорошем самочувствии надо остерегаться обильных приемов пищи, например, в гостях, а также резкого изменения привычного режима питания.

8) Исключение из питания трудноперевариваемых или способствующих газообразованию и вздутию кишечника продуктов (бобовые, грибы, репа, редис, газированные напитки, нередко – цельное молоко и белокочанная капуста), крепкого кофе, вкрутую сваренных яиц, свежего хлеба, сдобы, кремовых изделий, шоколада, холодных напитков, мороженого; ограничение до 8 г поваренной соли за счет заведомо соленых продуктов. Следует избегать употребления «неясных», новых продуктов, реакцию на которые трудно предугадать. С другой стороны, при устойчиво хорошем самочувствии пациент может съесть или выпить что-либо из перечисленных продуктов и напитков, если в прошлом они не вызывали у него ухудшения течения хронического панкреатита.

9) Абсолютный отказ от всех алкогольных напитков для больных хроническим панкреатитом, возникшем от злоупотребления алкоголем. В остальных случаях также желательно полностью отказаться от алкоголя или хотя бы свести его потребление до минимума в исключительных случаях и без провоцирующих хронический панкреатит острых закусок.

Для больных хроническим панкреатитом Институтом питания Российской академии медицинских наук разработана стандартная диета (прежнее название – **диета № 5-п**). Ниже представлена характеристика продуктов и блюд этой диеты с некоторыми нашими изменениями.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда при хроническом панкреатите:

– *хлеб и мучные изделия*. Пшеничный хлеб из муки 1-го и 2-го сорта, подсушенный или вчерашний, в виде сухарей. Несладкое сухое печенье. Исключают: ржаной и свежий хлеб, изделия из слоеного и сдобного теста;

– *супы*. Vegetарианские с картофелем, морковью и другими овощами, кроме белокочанной капусты, с крупами (манной, овсяной, рисом и др.), вермишелью. На порцию добавляют 5 г сливочного масла или 10 г сметаны. Исключают: на мясном, рыбном бульоне, отваре грибов и

овощей, молочные супы, борщ, щи, холодные супы (окрошка, свекольник);

– *мясо и птица*. Нежирных сортов говядина, телятина, кролик, курица, индейка. Мясо освобождают от фасций, сухожилий, жира; птицу – от кожи. В отварном или в паровом виде, протертое и рубленое (котлеты, кнели, пюре, суфле, бефстроганов и др.). Нежирные цыплята, кролик, телятина – куском, отварные. Исключают: жирные сорта, жареное и тушеное, утку, гуся, копчености, жирные колбасы, консервы;

– *рыба*. Нежирная в отварном виде, куском и рубленая. Заливная после отваривания. Исключают: жирные виды, жареную, копченую, соленую рыбу, консервы;

– *молочные продукты*. Преимущественно пониженной жирности. Свежий некислый творог 9 % жирности и нежирный в натуральном виде, паровые и запеченные пудинги. Цельное молоко – при переносимости. Кисломолочные напитки (некислые). Сметана – в блюда. Сыр нежирный и неострый. Исключают: молочные продукты повышенной жирности;

– *яйца*. Белковые омлеты из 2 яиц, желтки – ограниченно (до 1/2 в день) в блюда; при переносимости 1 яйцо всмятку. Исключают: яйца, сваренные вкрутую, жареные;

– *крупы*. Полужидкие и полувязкие каши из овсяной, гречневой, манной крупы, риса, сваренные на воде или пополам с молоком. Крупяные суфле, пудинги с творогом, запеканки. При переносимости – рассыпчатые каши. Отварные макаронные изделия. Исключают: бобовые;

– *овощи*. Отварные из картофеля, моркови, цветной капусты, свеклы, кабачков, тыквы. Зеленый горошек – при переносимости. Исключают: белокочанную капусту, баклажаны, редьку, репу, редис, лук, чеснок, щавель, шпинат, перец сладкий, грибы;

– *закуски*. Нежирная ветчина, неострый сыр, отварной язык, салаты из вареных овощей, при переносимости – из сырых;

– *плоды, сладкие блюда и сладости*. Спелые мягкие, некислые фрукты и ягоды, протертые сырые; запеченные яблоки; компоты из свежих и сухих фруктов, желе, муссы с подсластителями или полусладкие на сахаре. При переносимости – указанные фрукты и ягоды непротертые. Резко ограничивают: сладкие сдобные кондитерские изделия, шоколад, мороженое;

– *соусы и пряности*. Молочные; фруктово-ягодные полусладкие подливки; на некрепком овощном отваре. Муку не пассируют. Исключают: на мясном, рыбном, грибном бульонах, томатный; пряности;

– *напитки*. Слабый чай, при переносимости – с лимоном, полусладкий с молоком, слабый кофе с молоком. Отвар шиповника, фруктово-ягодные

соки, разбавленные водой, – по переносимости. Исключают: крепкий черный кофе, какао, газированные и холодные напитки, виноградный сок;
– жиры. Сливочное масло (30 г), рафинированные растительные масла (10–15 г) – в блюда. Исключают: другие жиры.

Примерное меню диеты при хроническом панкреатите

1-й завтрак: винегрет, мясо отварное, каша овсяная, молочная, чай.

2-й завтрак: омлет белковый паровой, отвар шиповника.

Обед: салат, суп из нашинкованных овощей, отварная курица без кожи с картофелем отварным, компот из сухофруктов.

Полдник: творог, чай с молоком.

Ужин: рыба отварная, пюре морковное, чай с молоком.

На ночь: не кислые кисломолочные напитки.

При хорошем самочувствии больного диету расширяют с соблюдением принципа постепенности в отношении включения ранее ограничиваемых продуктов и блюд и увеличения их объема. При отсутствии поносов в рацион включают сырые мелкошинкованные овощи (морковь, капусту, салат и др.), принимаемые в начале еды 3–4 раза в день по 100–150 г.

При ухудшении самочувствия (но не явном обострении хронического панкреатита) положительный эффект возможен после временного перехода на «протертый вариант» рассмотренной диеты, т. е. на механически щадящее пищевой канал питание. Кроме того, в рационе следует уменьшить содержание жиров до 30–50 г и несколько увеличить потребление белка – до 100–120 г. Как источник белка используют, прежде всего, нежирные и относительно легко перевариваемые животные продукты: телятину, мясо кролика, цыплят, творог, рыбу, яичный белок. Исключают богатые пищевыми волокнами продукты. Вводят продукты, богатые калием (морковный и другие соки перед едой, компоты из протертых сухофруктов и др.) и кальцием (кальцинированный и пресный творог). Диету дополняют поливитаминно-минеральными препаратами. Желательно включение в рацион специальных диетических концентратов и пюреобразных консервов для детского и диетического питания, которые используют как отдельно, так и для введения в другие блюда, например, в каши. Питание должно осуществляться под «прикрытием» ферментных препаратов.

Диетотерапия и ферментотерапия. Мы рассматриваем прием ферментных препаратов не как простое дополнение, а как составную часть лечебного питания, сравнимую с приемом биологически активных добавок. Выраженная стеаторея, при которой с калом теряется более 15 г

жира в сутки, а также стеаторея в сочетании с поносом или снижением массы тела требует приема ферментных препаратов во время приемов пищи. При питании, адекватном потребностям организма, и правильно подобранных дозах ферментов у большинства больных прекращаются боли в животе, поносы, метеоризм, исчезает стеаторея, нормализуется масса тела.

При хроническом панкреатите ферментные препараты применяются пожизненно, однако дозы их могут уменьшаться при снижении количества белковых и особенно жировых продуктов, а также при приеме пищи малыми порциями 5–7 раз в день. Расширение диеты требует увеличения доз ферментов.

При выборе ферментных препаратов надо учитывать следующее:

- При хроническом панкреатите не рекомендуются препараты, в состав которых входят компоненты желчи (дигестал, фестал, панзинорм), которые усиливают секрецию поджелудочной железы, провоцируют появление болей, а при избыточном росте микрофлоры тонкой кишки способствуют поносам. Однако при хроническом панкреатите с хроническим гепатитом, циррозом печени, дискинезией желчевыводящих путей допустимы ферментные препараты с желчными кислотами, особенно панзинорм.

- Наиболее предпочтительными препаратами являются креон и панцитрат, которые устойчивы к действию желудочного сока, что снимает необходимость одновременного приема лекарств, тормозящих кислую желудочную секрецию (прием во время еды 2–3 капсул креона или панцитрата или 1 капсулы креона – 25 000 или панцитрата – 25 000).

- Можно использовать и другие ферментные препараты (панкреатин, мезим-форте, панкурмен), но их эффект значительно ниже, чем креона и панцитрата, в связи с частичным разрушением липазы этих препаратов под действием соляной кислоты и ферментов желудочного сока, что требует приема их больших доз.

У большинства больных хроническим панкреатитом развивается синдром избыточного бактериального роста в кишечнике, для подавления которого используются сначала кишечные антисептики (интетрикс, эрсефурил и др.) или биологические препараты антибактериального действия (энтерол, флоницин-БС), а затем пробиотики и пребиотики, причем чаще зарегистрированные как лекарственные препараты (линекс, хилак-форте, флайс и др.), а не БАД, хотя последние тоже применяются. Возможность последующего позитивного эффекта при хроническом панкреатите от пробиотиков и/или пребиотиков, вводимых в состав

кисломолочных напитков или иных продуктов, пока не доказана.

При **обострении хронического панкреатита** питание должно быть направлено на максимальное химическое и механическое щажение поджелудочной железы и всей системы пищеварения. В первые 1–3 дня назначают полное голодание. Допустим прием слегка теплой щелочной минеральной воды типа боржоми без углекислого газа 6–8 раз в день по 100–150 мл, а также отвара шиповника.

Со 2–4-го дня обострения вводят углеводное питание: протертые каши на воде, слизистые супы, картофельно-морковное пюре, полужидкий кисель, желе из соков, слабый чай с сахаром. Затем добавляют белковую пищу: паровой омлет из яичных белков, мясные и рыбные паровые суфле, кнели, полужидкие каши на молоке, обезжиренный творог. Пищу дают в теплом виде, небольшими порциями 6–8 раз в день. Рацион расширяют постепенно. Только при явной тенденции к прекращению обострения хронического панкреатита вводят в диету жиры: сливочное масло в готовые блюда. После возобновления питания надо с каждым приемом пищи принимать полиферментные препараты, лучше всего – креон или панцитрат (по 1–2 капсуле).

Указанное питание применяют в течение 7–10 дней, иногда до двух недель. При улучшении состояния показан протертый вариант рассмотренной выше диеты, а затем ее непротертый вариант. Длительное ограниченное питание нежелательно, так же как и длительное механическое щажение желудка протертой пищей. Однако сказанное не означает, что в стадии ремиссии больные хроническим панкреатитом не должны придерживаться определенной диеты, хотя возможны исключения. Если хронический панкреатит вызван желчнокаменной болезнью, а она радикально вылечена хирургическим путем и нет иных причин нарушения оттока панкреатического сока, диеты нужно строго придерживаться только в первые 4–5 месяцев после выписки из больницы. Последующее ее соблюдение зависит от степени поражения поджелудочной железы, и многие пациенты в диете не нуждаются.

Заболевания печени и желчевыводящих путей

Среди болезней печени наиболее распространены гепатиты, при которых воспалительный процесс поражает всю печень.

Острые и хронические гепатиты

Острые гепатиты чаще всего имеют инфекционное происхождение, главным образом за счет вирусов гепатита разных видов – А, В, С, D (дельта), которыми заражаются ежегодно десятки миллионов людей в мире. В большинстве случаев острый гепатит протекает с нерезкими клиническими проявлениями, хотя и варьирует: от маловыраженных форм до крайне тяжелых с явлениями печеночной недостаточности. Последняя крайне редко наблюдается при вирусных гепатитах А и Е и встречается примерно в 1 % случаев при вирусном гепатите В, в 2 % при вирусном гепатите С и более часто при вирусном гепатите D.

Хронические гепатиты – это воспалительные заболевания печени, продолжающиеся более 6 месяцев, иногда переходящие в цирроз печени. Хронические гепатиты возникают в большинстве случаев в результате острого вирусного гепатита В, С и D, но могут иметь и иные причины: алкогольные, лекарственные и др.

Вопрос о значении диетотерапии при острых и хронических вирусных гепатитах очень напоминает ситуацию с прямо противоположными подходами к диетотерапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (см. раздел «Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки»).

С одной стороны, существует традиционный подход к диетотерапии вирусных гепатитов, который придает существенное значение лечебному питанию при этих заболеваниях. Этот подход был сформирован в середине прошлого века, и его продолжают придерживаться и в настоящее время многие отечественные диетологи и некоторые гастроэнтерологи.

С другой стороны, к началу XXI века исследования, основанные на принципах доказательной медицины, позволили отвергнуть большинство традиционных рекомендаций по лечебному питанию при вирусных гепатитах. Новые подходы характерны для подавляющего большинства зарубежных диетологов и гастроэнтерологов и все возрастающей части отечественных специалистов. Хотя авторы этой книги являются

сторонниками новых подходов, ниже изложены оба подхода, хотя бы потому, что рекомендации по питанию больных гепатитами до сих пор строятся на основе старых – традиционных принципов диетотерапии этих заболеваний.

При остром вирусном гепатите диету, как и постельный режим, традиционно рекомендуют назначать с момента установления диагноза заболевания. Щадящую диету соблюдают во все периоды болезни – начальный, период разгара и период выздоровления. Диета эта полноценная, но с ограничением жира. Белки и углеводы вводят в соответствии с физиологической нормой, используют в основном протертую пищу. Из методов кулинарной обработки продуктов исключают жаренье. Прием пищи 5 раз в день. Пищу дают в теплом виде, холодные блюда исключают. Разрешены вегетарианские супы (1/2 тарелки) с протертыми овощами или крупами, молочный суп, нежирные сорта мяса в виде суфле, кнелей, паровых котлет; курицу можно давать куском, но в отварном виде. Рыба разрешается нежирных сортов в отварном виде, творог некислый (лучше домашнего приготовления), белковые омлеты, молоко, неострые сорта сыров, сливочное масло. Овощи назначают в сыром протертом виде. Рекомендуются спелые и сладкие фрукты и блюда из них. Хлеб только белый, подсушенный. При неосложненном течении болезни диету назначают на 4–6 недель.

Из рациона исключают мясные, рыбные и грибные бульоны и соусы, закуски, жареное, тушеное и кусковое мясо, колбасы, икру, бобовые, овощи и зелень, богатые эфирными маслами (чеснок, лук, редис, редька и др.), пряности, кофе, какао и т. д. Количество сахара и содержащих его продуктов не должно быть выше физиологических норм, так как сторонники традиционной диетотерапии полагают, что увеличение потребления сахара нарушает желчевыделительную функцию печени. Отметим, что это положение в настоящее время считается недоказанным.

Примерное меню диеты при остром гепатите (по Е. А. Бюел, 1992).

1-й завтрак: каша из крупы «Геркулес», молочная, вязкая, сыр, чай.

2-й завтрак: яблоко печеное с сахаром.

Обед: суп из сборных овощей (мелконашинкованных) вегетарианский протертый, рыба отварная, пюре картофельное с растительным маслом, кисель из фруктового сока.

Полдник: отвар шиповника, сухарики из пшеничного хлеба.

Ужин: котлеты мясные паровые, морковь, тушенная в молочном соусе.

На ночь: кефир.

На весь день: хлеб пшеничный 300 г, масло сливочное 10 г, сахар 30 г.

Переход на более разнообразную диету (до 2003 г. она именовалась в России как **диета № 5**) рекомендуется при хорошем общем состоянии больного, после исчезновения желтухи, при восстановлении аппетита, исчезновении диспепсических явлений, нормализации размеров печени и селезенки. С этого момента разрешают те же блюда, но уже в непротертом виде. При полном клиническом выздоровлении и нормализации данных лабораторного анализа, что при неосложненном течении вирусного гепатита исчисляется сроком до 6 месяцев, реже до 1 года, может быть осуществлен переход на обычное здоровое питание. Ниже дана характеристика указанной диеты.

Показания: 1) острые гепатиты в стадии выздоровления; 2) хронический гепатит вне обострения; 3) цирроз печени без ее недостаточности. Во всех случаях – без выраженных заболеваний желудка и кишечника.

Общая характеристика: физиологически нормальное содержание белков и углеводов при небольшом ограничении жиров (в основном тугоплавких). Исключают продукты, богатые азотистыми экстрактивными веществами, пуринами, холестерином, щавелевой кислотой, эфирными маслами и продуктами окисления жиров, возникающими при жаренье. Повышено содержание пищевых волокон (клетчатки, пектинов и др.); жидкости. Блюда готовят отварными, запеченными, изредка – тушеными. Протирают только жилистое мясо и богатые клетчаткой овощи; муку и овощи не пассируют. Исключены очень холодные блюда.

Режим питания: 5 раз в день.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:

– *хлеб и мучные изделия.* Хлеб пшеничный из муки 1-го и 2-го сорта, ржаной из сеяной и обдирной муки вчерашней выпечки. Выпечные несдобные изделия с вареным мясом и рыбой, творогом, яблоками. Печенье затыжное, сухой бисквит. Исключают: очень свежий хлеб, слоеное и сдобное тесто, жареные пирожки;

– *супы.* Овощные, крупяные на овощном отваре, молочные с макаронными изделиями, фруктовые, борщ и щи вегетарианские, свекольник. Муку и овощи для заправки не поджаривают, а подсушивают. Исключают: мясные, рыбные и грибные бульоны, окрошку, щи зеленые;

– *мясо и птица.* Говядина, молодая нежирная баранина, мясная свинина, кролик, курица, индейка; нежирное или обезжиренное, без фасций и сухожилий, птица – без кожи. Отварные, запеченные после отваривания,

куском и рубленые блюда. Голубцы, плов с отварным мясом. Сосиски молочные. Исключают: жирные сорта мяса, утку, гуся, печень, почки, мозги, копчености, большинство колбас, консервы;

– *рыба*. Нежирные и умеренно жирные виды. Отварная, запеченная после отваривания, куском и в виде кнелей, фрикаделек, суфле. Исключают: жирные виды, копченую, соленую рыбу, консервы;

– *молочные продукты*. Молоко, кефир, ацидофилин, простокваша; сметана – как приправа к блюдам; полужирный и нежирный творог и блюда из него (запеканки, ленивые вареники, пудинги и др.). Неострый, нежирный сыр. Ограничивают: сливки, молоко 6 % жирности, ряженку, сметану, жирный творог, соленый, жирный сыр;

– *яйца*. Запеченный белковый омлет. До 1 желтка в день в блюда. При переносимости – одно яйцо всмятку или в виде омлета. Исключают: яйца вкрутую и жареные;

– *крупы*. Любые блюда из разных круп, особенно гречневой и овсяной. Плов с сухофруктами, морковь, пудинги с морковью и творогом, крупеники. Отварные макаронные изделия. Исключают: бобовые;

– *овощи*. Различные, в сыром, отварном, тушеном виде – салаты, гарниры, самостоятельные блюда. Неислая квашеная капуста, лук после отваривания, пюре из зеленого горошка. Исключают: шпинат, щавель, редис, редьку, лук зеленый, чеснок, маринованные овощи, а также грибы;

– *закуски*. Салат из свежих овощей с растительным маслом, фруктовые салаты, винегреты, икра кабачковая, заливная рыба (после отваривания), вымоченная, нежирная сельдь, фаршированная рыба, салаты из нерыбных морепродуктов, отварной рыбы и мяса, докторская, молочная, диетическая колбаса, нежирная ветчина, неострый, нежирный сыр. Исключают: острые и жирные закуски, консервы, копчености, икру;

– *плоды, сладкие блюда, сладости*. Различные фрукты и ягоды (кроме кислых) – сырые, вареные, запеченные. Сухофрукты. Компоты, кисели, желе, муссы, самбуки. Меренги, снежки. Мармелад, нешоколадные конфеты, пастила, мед, варенье. Сахар частично заменять ксилитом (сорбитом). Исключают: шоколад, кремные изделия, мороженое;

– *соусы и пряности*. Сметанные, молочные, овощные, сладкие фруктовые подливки. Муку не пассируют. Укроп, петрушка; ванилин, корица. Исключают: горчицу, перец, острый кетчуп;

– *напитки*. Чай, кофе с молоком, фруктовые ягодные, и овощные соки, отвары шиповника и пшеничных отрубей. Исключают: крепкий черный кофе, какао, холодные напитки;

– *жиры*. Сливочное масло в натуральном виде и в блюда, мягкие

(наливные) маргарины, растительные рафинированные масла. Исключают: свиное, говяжье, баранье сало, кулинарные жиры.

Примерное меню диеты

1-й завтрак: творог с сахаром и сметаной, каша овсяная молочная, чай.

2-й завтрак: яблоко печеное.

Обед: суп из сборных овощей вегетарианский на растительном масле, кура отварная в молочном соусе, рис отварной, компот из сухофруктов.

Полдник: отвар шиповника, печенье.

Ужин: рыба отварная с белым соусом на овощном отваре, картофельное пюре, ватрушка с творогом, чай.

На ночь: кефир или другие кисломолочные напитки.

*

Больным хроническим доброкачественным гепатитом, несмотря на часто вполне удовлетворительное состояние, традиционно рекомендовали соблюдать представленную выше диету, хотя допускали периодическое использование менее строгого питания, но с отказом от употребления приправ, пряностей, копченостей, острых блюд, богатых эфирными маслами овощей, мороженого, холодных напитков. Запрещается алкоголь. Более жесткое диетическое лечение, рекомендовали больным хроническим активным гепатитом. Им назначали для постоянного применения рассмотренную выше диету, именуемую как диета № 5, а при обострении, появлении признаков усиления активности процесса диету как при остром гепатите.

В настоящее время многие гепатологи и гастроэнтерологи указывают, что при остром вирусном гепатите диетические ограничения не обязательны. Однако у некоторых больных жирная пища вызывает дискомфорт и они самостоятельно исключают ее из рациона. И хотя небольшое количество алкоголя (до 1 порции в день; 1 порция алкоголя эквивалентна 150 г сухого вина или 250 г пива, или 30 г 40 % алкогольного напитка) не оказывает отрицательного влияния на течение восстановительного периода, рекомендуется исключить прием алкоголя до полной нормализации функции печени. Особенно это касается алкогольных гепатитов. При хронических вирусных гепатитах рекомендуют здоровое полноценное питание, учитывающее индивидуальные привычки больного, переносимость пищевых продуктов и

сопутствующие заболевания органов пищеварения.

В книге немецкого гастроэнтеролога К. П. Майера «Гепатит и последствия гепатита» (2004) сказано: «После того, как было установлено, что характер питания не влияет на исход острого гепатита, диета при неосложненном течении данного заболевания стала более либеральной. На практике это означает, что больным можно есть и пить все, что им нравится, за исключением спиртных напитков. Специальной пищи, "щадящей печень", не существует».

Автор подчеркивает, что нет доказательных данных, согласно которых какая-либо диета может сократить продолжительность острого вирусного гепатита, уменьшить его тяжесть или приостановить переход в хроническую форму. Однако жирная пища часто вызывает у больных желтушной стадии острого гепатита тошноту, а иногда и рвоту. Поэтому такую пищу следует избегать. Если у больного наблюдается частая рвота, исключающая прием пищи, следует назначать внутривенное введение глюкозы и минеральных веществ. Хотя витамины часто применяют при остром вирусном гепатите, не доказана их способность благоприятно влиять на течение заболевания.

К. П. Майер не допускает компромиссов в отношении употребления любых алкогольных напитков в острую фазу заболевания, но в период выздоровления прежние рекомендации о полном воздержании от алкоголя изменились. Установлено, что прием умеренных доз алкоголя (например, для мужчин в день до 200 мл виноградного вина) в течение 3 месяцев периода выздоровления не увеличивает частоту перехода гепатита в хроническую форму. Автор пишет: «Однако каждый врач должен сам решать, сообщать ли пациенту эти сведения, поскольку подобные выводы могут быть превратно истолкованы». Он считает также, что при хронических вирусных гепатитах диетические ограничения (кроме исключения алкоголя) не оказывают никакого влияния на течение заболевания, и при отсутствии печеночной недостаточности эти ограничения бесполезны. Напротив, больной должен есть то, что ему нравится. Дополнительное назначение витаминов (кроме, возможно, витамина Е) не изменяет активность хронического воспалительного процесса.

В книге ведущих гепатологов мира Ш. Шерлока и Дж. Дули «Заболевания печени и желчных путей» (2002) высказаны близкие к изложенным выше новые рекомендации по питанию при вирусных гепатитах. Авторы считают, что при остром гепатите диета должна включать те продукты и блюда, которые предпочитает сам больной.

Высокоуглеводное и низкожировое питание может быть полезно только для больных с явлениями тошноты, рвоты и анорексии (резкого угнетения аппетита). Добавки к рациону витаминов или аминокислот не требуются. Более строги авторы к употреблению алкоголя: они считают, что после перенесенного острого гепатита следует воздерживаться от алкоголя в течение 6 месяцев, а лучше – в течение года.

По мнению указанных авторов, при хронических вирусных гепатитах какая-либо диета или прием витаминов не оказывают лечебного действия. Изменения питания целесообразны только для смягчения побочных эффектов терапии препаратами глюкокортикостероидов, если они длительно или в больших дозах применяются.

В изданных в 2008 г. практических рекомендациях по ведению больных хроническим вирусным гепатитом В, подготовленных Американской ассоциацией по изучению заболеваний печени, сказано: «не существует каких-либо специфических диетических рекомендаций, влияющих на прогрессирование хронического гепатита. Однако использование алкоголя в дозах более 20 г в день для женщин и более 30 г в день для мужчин может служить фактором риска развития цирроза печени».

Отсутствуют научно обоснованные сведения и о пользе высоких (во много раз выше нормы) доз витаминов при вирусных гепатитах: достаточно 1–2 таблеток поливитаминного препарата в день. Вышеуказанное подтверждается данными об изменении состава препарата «эссенциале», используемого при заболеваниях печени, в том числе хронических гепатитов. До 2001 г. в состав «эссенциале» входили фосфолипиды и незаменимые жирные кислоты, выделенные из бобов сои, а также витамины группы В. С 2001 г. выпускается новый препарат – «эссенциале форте Н», в котором витамины отсутствуют. Отказ от витаминов основан на исследованиях, в ходе которых было доказано: эффект воздействия препарата на печень происходит только за счет фосфолипидов и жирных кислот, а не витаминов. Последние даже усложняли применение препарата из-за опасности передозировки и побочного действия витаминов при обязательном длительном приеме «эссенциале». Отметим, что в недавно созданный в России в подражание «старому» импортному «эссенциале» препарат «Эсливер Форте» (производство «Нижфарм») входят фосфолипиды и лечебные дозы витаминов группы В.

Таким образом, с современных позиций диетические ограничения при вирусных гепатитах не обязательны. Другие подходы необходимы при

гепатитах иной природы – неалкогольном и алкогольном стеатогепатитах.

Неалкогольный стеатогепатит – самостоятельное заболевание, которое характеризуется воспалительными явлениями в печени на фоне жировой дистрофии ее клеток в связи с увеличением содержания в них жирных кислот. Термин «неалкогольный» подчеркивает обособленность этого заболевания от «жировой печени» при алкогольной болезни.

Первичный неалкогольный стеатогепатит развивается при выраженном (II–III степени) ожирении, главным образом, при абдоминально-висцеральном типе ожирения в сочетании с нарушениями углеводного обмена (предиабет или сахарный диабет 2 типа) и жирового (жирового) обмена. Этот комплекс объединяют в настоящее время в «метаболический синдром». Поскольку распространенность метаболического синдрома во многих странах мира растет, то и частота неалкогольного стеатогепатита увеличивается.

Вторичный неалкогольный стеатогепатит встречается значительно реже первичного и обусловлен следующими возможными причинами: некоторыми лекарственными препаратами (глюкокортикостероидные гормоны, эстрогены и др.), нарушением всасывания пищевых веществ после операций на тонкой кишке, при быстром и резком похудании, длительном неправильном внутривенном питании и т. д.

Неалкогольный стеатогепатит чаще всего протекает доброкачественно, хотя примерно в 15 % случаев плохо леченное заболевание может переходить в цирроз печени с развитием печеночной недостаточности.

Диетотерапия имеет существенное значение в лечении неалкогольного стеатогепатита. При развитии заболевания на фоне ожирения и метаболического синдрома наиболее эффективно постепенное снижение жировой массы тела, достигаемое соблюдением диеты и адекватных физических нагрузок. Причем сочетание диеты с физическими упражнениями (не менее 1 часа в день) намного эффективнее только одной диеты с пониженным количеством животных жиров и легкоусвояемых углеводов. Необходимо отметить, что резкое похудение может приводить к ухудшению течения заболевания, поэтому темпы снижения массы тела не должны превышать 500–1000 г в неделю. Рекомендуются прием препаратов, которые нормализуют жировой обмен во всем организме и в печени: «эссенциале форте Н» (фосфолипиды и незаменимые жирные кислоты), «гетрал» (активная форма аминокислоты метионина), «берлитион» (липоевая кислота) и др.

Алкогольная болезнь печени проявляется стеатозом (жировой

дистрофией клеток печени), который выявляется более чем у 90 % лиц, хронически злоупотребляющих алкоголем, а также алкогольным стеатогепатитом, который примерно в 20 % случаев переходит в цирроз печени.

При любых стадиях алкогольной болезни печени главным является полный отказ от употребления алкогольных напитков. Следует помнить: изъятие причины болезни при любом заболевании является важнейшей мерой. Доказано, что при полном прекращении употребления алкоголя возможна обратимость поражений печени на начальных и нередко на развернутых стадиях, то есть при алкогольном стеатогепатите. Отсутствие улучшения указывает на употребление больным алкоголя.

При организации питания следует учитывать, что при хроническом алкоголизме нарушается всасывание пищевых веществ и их обмен в организме, снижается аппетит за счет высокой калорийности этилового спирта (1 г дает 7 ккал) и нарушений со стороны печени и других органов пищеварения. Диетотерапия при алкогольном стеатогепатозе должна быть направлена на щажение функций пораженной печени, нормализацию обмена веществ и питания больного, в частности, на ликвидацию белково-энергетической недостаточности организма, являющуюся одной из часто встречающихся проблем при алкогольной болезни печени.

Для щажения пораженной печени за основу следует брать традиционные рекомендации по питанию при вирусных гепатитах (прежняя диета № 5), которые изложены выше. Важно увеличить содержание в диете белка (из расчета 1,1–1,3 г на 1 кг нормальной массы тела конкретного больного) с акцентом на потребление нежирных сортов мяса и молочных продуктов, яиц, умеренно жирной морской рыбы и нежирной речной и озерной рыбы, продуктов из белка сои. В диете резко ограничивают богатые насыщенными жирными кислотами жиры (мясные, кулинарные, отчасти – молочные). Потребление сахаросодержащих продуктов специально не ограничивают в отличие от диеты при неалкогольном первичном стеатогепатите, о которой говорилось выше. Также в отличие от неалкогольного стеатогепатита в диете должна быть не снижена, а чаще всего – повышена энергоценность, но, разумеется, с учетом массы тела больного. Показано повышенное (примерно в 1,5–2 раза сравнительно с нормами питания) потребление витаминов, что практически осуществимо только за счет их препаратов. Особенно желательны витаминно-минеральные комплексы – по 2 драже в день во время еды.

Целесообразно обогащать диеты полноценными питательными смесями (диетическими концентратами): «Hepatic-Aid» (в переводе –

«Помощь печени»), «Нутрихим-һера», «Нутрикомп Файбер», «Берламин Модуляр» и др. Так, питательную смесь «Берламин Модуляр» рекомендуют при алкогольном стеатогепатите в количестве 90–120 г в сутки в виде 15 % раствора для питья 1–2 раза в день.

Цирроз печени

Цирроз печени – хроническое заболевание, при котором функционально активная ткань печени постепенно замещается неактивной соединительной тканью, что ведет к разной степени выраженности нарушений функций печени и системы кровообращения.

При удовлетворительном состоянии больного с циррозом печени традиционная диетология рекомендует умеренно ограничительное питание, соответствующее диете № 5 (по прежней номерной классификации диет), а при небольшом ухудшении самочувствия (боли в животе после еды, горечь во рту, вздутие живота и др.) – переход на механически и химически щадящую диету, как при остром гепатите (см. раздел «Острые и хронические гепатиты»).

Однако с современных позиций при компенсированном циррозе печени (т. е. при отсутствии признаков печеночной недостаточности) ограничения в питании не нужны, специальная диета не требуется и больной может есть и пить все, что ему нравится, кроме алкогольных напитков. **Воздержание от алкоголя должно быть абсолютным.** Доказано, что отказ от сливочного масла, яиц, шоколада, кофе, пряностей и других продуктов не имеет лечебного значения при компенсированном циррозе печени. Установлено также отсутствие лечебного эффекта от приема различных пищевых гепатопротекторов («защитников печени»), в частности, биологически активных добавок к пище.

Безусловно важно соблюдение принципов здорового питания, особенно в отношении его белковой и витаминной полноценности. Не следует ограничивать потребление белка и, соответственно, богатых им продуктов. Содержание белка в рационе не должно быть ниже 1 г на 1 кг нормальной массы тела больного. Если больной худеет, показано разнообразное и вкусное для него питание частыми, но небольшими порциями. Разумеется, если больной хорошо себя чувствует на указанных выше традиционных ограничительных диетах (в частности, диете № 5), он может придерживаться такого питания.

По мере прогрессирования болезни возникают нарушения вкуса и

обоняния, снижается аппетит, имеют место диспепсические расстройства (чувство тяжести и распираания в животе, тошнота, горечь во рту и др.), отмечаются нарушения стула, чаще – поносы со стеатореей, то есть выделением непереваренного жира. Причиной стеатореи может быть снижение секреции желчных кислот печенью. Характерно увеличение расхода энергии в состоянии покоя, уменьшение запасов жира и мышечной массы. Атрофия мышц обусловлена ухудшением в них синтеза белка в связи с нарушением белкового обмена в организме в целом.

При появлении указанных и других проявлений цирроза печени необходимо питание белково-углеводной направленности за счет ограничения потребления жиров, которое следует сочетать с приемом препаратов пищеварительных ферментов (креон, панцитрат, мезим-форте, дигестал, фестал и др.), которые подбираются индивидуально. Следует использовать разнообразные продукты и блюда (кроме богатых жирами). Однако при декомпенсации цирроза печени, сопровождающейся возникновением асцита (накопление жидкости в брюшной полости) и/или печеночной недостаточности необходимы уже более строгие требования к питанию.

Диетотерапия при асците. При асците при домашнем лечении больной должен ежедневно определять свой вес (массу тела), измерять окружность живота и сопоставлять количество выпитой за сутки жидкости с количеством суточной мочи. Питание должно обеспечивать потребность организма в энергии, что в условиях постельного режима составляет 1800–2000 ккал в сутки, в белках (в среднем 70 г в сутки), витаминах и других незаменимых пищевых веществах.

Главным в диетотерапии является:

- ограничение поваренной соли до 2–3 г в день;
- снижение потребления жидкости до 750–1000 мл в день.

Дисциплина, необходимая при питании не очень вкусной бессолевой пищей в сочетании с уменьшением приема жидкости, многим больным дается нелегко. В таких случаях возможен компромисс: при сопоставлении необходимости ограничения поваренной соли и жидкости более важным является уменьшение содержания в пище натрия, т. е. поваренной соли – **соль должна быть убрана со стола**. Следует учитывать, что 1 г натрия (2,5 г поваренной соли), принятый «сверх нормы», задерживает в организме 200–250 мл воды. Необходимо ориентироваться в содержании натрия и поваренной соли в пищевых продуктах (см. главу 2 раздел «Минеральные вещества»). Если при соблюдении диеты у больного масса тела снизится (за счет выведенной жидкости) за 4 дня менее чем на 1,2 кг,

то к диете должны быть подключены мочегонные препараты. Если последние не являются калийсберегающими, то в рационе следует увеличить количество богатых калием продуктов (бананов, сухофруктов и др.), чтобы избежать опасного обеднения организма калием.

Для улучшения вкуса бессолевой пищи можно использовать лимонный и томатный соки, уксус, лук, чеснок, бессолевую горчицу, бессолевой кетчуп, перец, тмин, лавровый лист и другие пряности, а также пряные овощи.

Примерный суточный рацион бессолевой диеты

Завтрак: манная каша со сливками и сахаром или печеными фруктами, 60 г бессолевого хлеба или бессолевых сухарей с несоленым маслом и медом, 1 яйцо, чай или кофе с молоком.

Обед: 60 г говядины или мяса домашней птицы или 90 г белой рыбы, картофель, зелень или листовой салат, фрукты – свежие или печеные.

Полдник: 60 г бессолевого хлеба, несоленое масло, джем или варенье, мед или помидор, чай или кофе с молоком.

Ужин: суп без соли или грейпфрут (апельсин, мандарины), говядина, мясо птицы или рыба (как на обед), картофель, зелень или листовой салат, фрукты (свежие или печеные) или желе из фруктового сока и желатина, сметана, чай или кофе с молоком.

Энергоценность рациона 1800–2200 ккал, содержание белка – до 70 г, содержание натрия 380–450 мг, что соответствует 1,7–2 г поваренной соли, которая в пищу не добавляется. Количество жидкости не должно превышать рекомендованной для больного суточной нормы ее потребления.

Печеночная недостаточность и энцефалопатия

В настоящее время термин «печеночная недостаточность» применяют для обозначения как легких нарушений, улавливаемых с помощью высокочувствительных лабораторных анализов, так и тяжелых форм, заканчивающихся печеночной комой.

Печеночная энцефалопатия – это симптомокомплекс потенциально обратимых нервно-психических нарушений, возникающих в результате острой или хронической печеночной недостаточности.

Печеночная недостаточность обусловлена резким нарушением функции печени. Понятие «печеночная энцефалопатия» охватывает все нервно-психические нарушения, которые развиваются при выраженной печеночной недостаточности при остром гепатите или циррозе печени.

К факторам риска (но не причинам) более быстрого развития, или «толчка» к развитию печеночной энцефалопатии относят избыточное потребление белка, прием алкоголя и запоры, что следует учитывать в питании больных печеночной недостаточностью до возникновения у них печеночной энцефалопатии.

Диетотерапия больных с печеночной энцефалопатией направлена:

- на ограничение потребления белка с целью уменьшения образования аммиака в толстой кишке и снижения уровня аммиака в крови;
- на обеспечение достаточного или минимально необходимого поступления с пищей энергии (не менее 1500 ккал/день), что в какой-то мере снижает распад белка в организме и соответственно накопление аммиака в крови.

При выраженной печеночной энцефалопатии в рационе ограничивают количество белка до 30–40 и даже до 20–30 г (животные белки за счет молочных и кисломолочных продуктов) и жиров до 20–30 г при содержании 200–300 г углеводов.

В случае прогрессирования явлений недостаточности печени жиры полностью исключают из рациона, а количество белков сводят до минимума – 2–3 г за счет их содержания в растительной пище. Диета состоит из растительных продуктов с достаточным количеством легкоусвояемых углеводов, солей калия и отчасти – витаминов (плодовые и овощные соки, настои из сухофруктов, отвар шиповника, мед, слизистые супы, протертые компоты, кисели, желе).

Имеются данные, что ограничение белка следует проводить прежде

всего за счет белков животного происхождения, поэтому часть указанных выше молочных белков можно заменять на растительные путем введения в диету очень жидких каш, например, из манной крупы. В диету можно включать лактозу или синтетический дисахарид – **лактозу** (по 10–30 мл 3 раза в день), тормозящие образование аммиака и других вредных веществ в кишечнике. Лактулозу выпускают в виде препаратов «Дюфалак» и «Нормазе». Прием пищи – каждые 2 ч в жидком или протертом виде. Поваренную соль не добавляют. Количество свободной жидкости доводят до 1,5–2 л, если не усиливаются отеки.

Лактулоза, способствуя росту полезных бифидобактерий, подавляет рост микробов, образующих аммиак, снижая, тем самым, его содержание в крови. В настоящее время молочная промышленность России стала выпускать кефир с лактулозой, который может быть полезен в питании больных с печеночной недостаточностью.

При улучшении состояния содержание белка в диете увеличивают постепенно – каждые 3 дня на 10 г до физиологической нормы из расчета 0,8–0,9 г белка на 1 кг нормальной массы тела. Длительно ограничивать белок при печеночной энцефалопатии не рекомендуется, так это способствует распаду собственных белков организма и приводит к повышению в крови уровня аммиака и других азотсодержащих веществ. Параллельно увеличению употребления белка в рационе за счет молочных продуктов (протертый творог, кисломолочные напитки), постепенно вводятся жиры (сливочное масло и др.). Главным источником энергии в диете временно остаются углеводы, преимущественно легкоусвояемые в виде сахара, меда, киселей, компотов, желе, варенья, фруктов, ягод и овощей и т. д.

В практическом плане важно распределить суточное количество белка на несколько приемов пищи с одновременным использованием лактулозы с целью предотвращения острой перегрузки ферментной системы, участвующей в обмене белка. Еще раз подчеркнем важность очень медленного повышения потребления белка, так как у больных с декомпенсированным циррозом печени диапазон между переносимым и способным вызывать явления энцефалопатии количеством белка оказывается очень узким, что получило название «синдрома одной фрикадельки» (one meatball syndrome).

У больных с длительным строгим ограничением потребления белка (менее 40 г/сут) его общее содержание можно восполнить препаратами аминокислот. Однако имеются сведения о том, что данный метод питания за счет дорогостоящих препаратов аминокислот не имеет большей

эффективности по сравнению со стандартной диетотерапией. Только при тяжелой печеночной энцефалопатии, если больной в течение 3 суток не может принимать пищу, тогда целесообразно использовать указанные препараты аминокислот.

Желчнокаменная болезнь

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ), или холелитиаз – это обменное заболевание печени и желчевыводящих путей, характеризующееся образованием камней в желчном пузыре, реже – в желчных протоках. Составной частью большинства желчных камней является холестерин, реже встречаются пигментные (билирубиновые) и известковые камни. ЖКБ может протекать бессимптомно («молчаливые камни») в течение многих лет и даже всей жизни. У 10–12 % практически здоровых взрослых людей выявляются камни в желчном пузыре и частота этих выявлений увеличивается с возрастом. ЖКБ может осложняться воспалением желчного пузыря – хроническим калькулезным (с камнями) холециститом и приступами желчной колики.

Образованию желчных камней благоприятствует наследственность (у родственников больных ЖКБ камни встречаются в 2–4 раза чаще, чем у других людей), пол – у женщин ЖКБ в 2 раза чаще, чем у мужчин, инфекции желчного пузыря (бескаменный холецистит), застой желчи в связи с нарушением двигательной функции желчного пузыря (дискинезии), заболевания печени, ожирение, сахарный диабет и многие другие факторы.

Длительное время основное значение в развитии ЖКБ придавали характеру питания: избытку в пище животных жиров и холестерина, недостатку растительных масел и пищевых волокон, преобладанию животных белков над растительными. Однако в последнее время было установлено, что на образование желчных камней влияет как избыток холестерина в пище, так и его отсутствие. В ряде регионов, где население потребляет много холестеринсодержащих продуктов, ЖКБ встречается реже, чем в районах с малым потреблением холестерина. Например, у эвенков и хакасов России редки случаи ЖКБ, хотя их питание имеет белково-жировой характер за счет преобладания в рационе мяса и рыбы при крайне низком потреблении фруктов и овощей – признанных источников пищевых волокон. Не обнаружено различий во влиянии на образование желчных камней животных белков (казеин молока) и растительных белков сои, а также положительного эффекта от

полиненасыщенных жирных кислот растительных масел. У обследованного в Новосибирске населения достоверную связь с ЖКБ имели только ожирение и пожилой возраст, но не особенности содержания в рационах тех или иных пищевых веществ.

Приведенные факты, не подрывая роли здорового питания в профилактике ЖКБ, в то же время не сводят причины ЖКБ только к пищевым факторам риска. Кроме того, при возникшей ЖКБ отдельные продукты и блюда безусловно могут ухудшить состояние больного.

Приступы желчной колики с сильными болями, рвотой и другими симптомами иногда возникают внезапно, «беспричинно», иногда после еды. К провоцирующей приступы пище относят крепкие мясные, рыбные и грибные бульоны, сами грибы в любой кулинарной обработке, очень жирные продукты и блюда, жареные изделия, копчености, закусочные консервы, изделия с кремом, яйца (желтки), горчицу, редис, редьку, лук, мороженое и т. д.

Следует, однако, отметить, что этот далеко не полный перечень не означает, что у каждого больного ЖКБ все перечисленные продукты и блюда способны вызвать желчную колику или обострение калькулезного холецистита. Важна и температура пищи: молоко или свекольник прямо из холодильника могут спровоцировать приступ колики, но они же комнатной температуры – нет.

Большое значение при ЖКБ имеет частота приема пищи. Каждый прием пищи – это выброс желчи в двенадцатиперстную кишку, что предупреждает застой в желчном пузыре. Следовательно, редкие приемы пищи способствуют застою желчи. Отметим, что жиры сильнее стимулируют желчеотделение, чем белки и углеводы. Поэтому при ЖКБ целесообразен не полный отказ от сливочного масла и других жиров, а равномерное распределение их небольших количеств на несколько приемов.

При ЖКБ вне обострения традиционно рекомендуют питание, соответствующее диете № 5 по прежней российской номерной системе диет (см. раздел «Острые и хронические гепатиты»). Однако универсального питания для всех больных ЖКБ не может быть, так как реакция их желчного пузыря на перечень исключаемых из питания продуктов и блюд, согласно стандартной диете № 5, непредсказуема.

Во-первых, относительно малые количества таких продуктов и блюд могут переноситься хорошо. Во-вторых, большое значение имеют индивидуальные особенности сократительной функции желчных путей – сниженная или повышенная (см. раздел «Дискинезии желчных путей»). В-

третьих, важна самопроверка больными ЖКБ переносимости той или иной пищи, хотя здесь возможны свои опасности: от полного пренебрежения продуктами и блюдами, способными провоцировать обострение ЖКБ, до необоснованных ограничений в питании.

На заметку!

Следует учитывать, что желчная колика может возникнуть после еды, но не от еды, а, например, от езды по тряской дороге, при сильных волнениях, у женщин – в период менструаций и т. д.

Мы полагаем, что придерживаться питания по типу диеты № 5 (с индивидуальными поправками на отдельные продукты и блюда) следует только при обострении ЖКБ или при маловыраженной, но часто возникающей тупой боли и чувства тяжести в правом подреберье. При хорошем самочувствии достаточно соблюдать принципы рационального здорового питания, особенно в отношении его режима – избегать резких и обильных приемов пищи, не употреблять заведомо провоцирующие у конкретного больного ЖКБ продукты и блюда. Это в еще большей степени относится к тем людям, у которых случайно (при обследовании по другому поводу) были выявлены камни в желчном пузыре при отсутствии в прошлом и настоящем симптомов ЖКБ.

При сочетании ЖКБ с ожирением желательно лечебное питание, способствующее постепенному снижению массы тела, с исключением резко ограничительных по энергоценности диет и тем более голодания. Доказано, что низкокалорийные диеты (менее 600–800 ккал в сутки) или голодание могут приводить у лиц с ожирением к образованию желчных камней с характерными симптомами ЖКБ.

Хронические холециститы

Острый холецистит (острое воспаление желчного пузыря) обычно возникает при попадании желчного камня в пузырный проток; крайне редко бывает бескаменный острый холецистит. При остром холецистите требуется срочная госпитализация с возможным хирургическим вмешательством.

При тяжелом, резком обострении *хронического холецистита*, как и при остром холецистите, необходимо лечение в больнице и только если больной отказывается от госпитализации при относительно удовлетворительном состоянии, тогда в условиях домашнего лечения

должно быть обеспечено полное щажение органов пищеварения за счет диеты.

В первые 1–2 дня резкого обострения хронического холецистита используют только теплое питье: некрепкий сладкий чай, разведенные водой сладкие соки фруктов и ягод, отвары шиповника (2–3 стакана в день малыми порциями). В последующие 1–2 дня в ограниченном количестве (порции по 100–150 г) вводят протертую пищу – слизистые и протертые супы (рисовый, манный, овсяный), протертые жидкие каши из этих круп с небольшим количеством молока, желе, муссы, протертые компоты, соки. В блюда не добавляют сливочное масло, сливки, поваренную соль. Далее в диету включают протертый творог, протертое паровое мясо, отварную рыбу, сухари из пшеничной муки высшего сорта. Пищу дают малыми порциями, до 6 раз в день. Необходимо обильное питье (2–2,5 л жидкости).

Примерное меню диеты

1-й завтрак: омлет белковый паровой, овсяная протертая каша, чай.

2-й завтрак: морковное пюре, отвар шиповника.

Обед: суп-пюре картофельный (1/2 порции), суфле мясное паровое, яблоко печеное.

Полдник: протертый компот.

Ужин: творожный пудинг, чай.

На ночь: отвар шиповника или нежирный кефир.

На весь день: 200 г пшеничного подсушенного хлеба, 40 г сахара.

При умеренно выраженном обострении хронического холецистита применяют с учетом состояния больного с первых дней обострения механически и химически щадящее питание – протертый вариант диеты, традиционно рекомендуемой при острых гепатитах – так называемый (по прежней классификации) «протертый вариант диеты № 5». В период обострения показаны также разгрузочные диеты: рисово-компотная, творожно-кефирная, арбузная и др.

Рисово-компотная диета. 6 раз в день по стакану сладкого компота, 2 раза вместе со сладкой рисовой кашей, сваренной на воде без соли. На день 1,5 кг свежих или 240 г сухих фруктов, 50 г риса, 120 г сахара.

При явном улучшении состояния больного питание строится на основе непротертого варианта диеты № 5 (см раздел «Острые и хронические гепатиты»), которая должна обеспечить химическое щажение печени в условиях полноценного питания, способствовать желчевыделению, умеренно усиливать функции кишечника (при отсутствии поносов). Необходим частый, дробный прием пищи, что способствует оттоку желчи.

Желчевыделение усиливает сочетание овощей с растительным

маслом, особенно оливковым (салаты, винегреты). Диета должна быть обогащена овощами, фруктами, ягодами, стимулирующими желчеотделение и устраняющими запоры.

В дальнейшем, при полной нормализации состояния питание при хроническом холецистите должно учитывать основные подходы к питанию при желчнокаменной болезни (см. раздел «Желчнокаменная болезнь»), а также дискинезиях желчных путей (см. ниже).

Дискинезии желчных путей

Дискинезии желчных путей – это несогласованное, несвоевременное, недостаточное или чрезмерное сокращение желчного пузыря, протоков и сфинктеров (сжимателей и расжимателей) желчных путей.

Первичные дискинезии желчных путей – это самостоятельные функциональные заболевания, в основе которых лежат нарушения нервной и иной регуляции двигательной активности и тонуса желчных путей.

Вторичные дискинезии возникают при желчнокаменной болезни и холециститах. Выделяют два основных типа дискинезий: *гипомоторный* со снижением двигательной функции желчных путей и недостаточным опорожнением желчного пузыря и противоположного действия *гипермоторный тип*. При любом из них характер питания может влиять на проявления дискинезии желчных путей.

При *гипомоторной дискинезии* в рацион надо включать больше продуктов, богатых пищевыми волокнами: хлеб из муки грубого помола или с включением дробленых зерен и отрубей, изделия и блюда из молотых пшеничных отрубей и пророщенного зерна, гречневую и пшеничную крупы, повышенное количество овощей и фруктов, включая сухофрукты. Разумеется, это возможно при хорошей переносимости указанных продуктов, отсутствии заболеваний кишечника с поносами и т. д. Можно использовать растительные масла, в частности, оливковое. Допустимы некрепкие мясные и рыбные бульоны, сметана, сливки, а также яйца, желтки которых обладают желчегонными, усиливающими двигательную функцию желчных путей свойствами. Если дискинезия сочетается с хроническим холециститом, то контролем переносимости яиц является отсутствие болей, горечи во рту, тяжести в правом подреберье после их употребления. Очень важны частые (5–6 раз в день) приемы пищи небольшими порциями с включением жиров, в том числе в вечерние часы,

чтобы предупредить возникновение болей в ночное время. Нет оснований специально ограничивать в рационе сахар и мед.

При *гипермоторной дискинезии (гиперкинезии)* требуется противоположный характер питания: ограничение пищевых волокон и жиров в рационе, исключение желтков яиц, бульонов, жареных изделий и других механических и химических раздражителей функции желчевыводящей системы. Питание может строиться на основе традиционной диеты № 5 с индивидуальными изменениями стандартного набора рекомендуемых и исключаемых продуктов и блюд в сторону большего ограничения или, наоборот, расширения. Однако при данном типе дисфункции трудно строго регламентировать питание. Каждый больной должен сам четко знать перечень продуктов и блюд, которые чаще всего вызывают у него клинические проявления гипермоторной дискинезии, а затем путем проб и ошибок подобрать свой рацион из хорошо переносимых продуктов и блюд. Наш клинический опыт показывает, что при явлениях гипермоторной дискинезии желчных путей большое значение имеет психоэмоциональное состояние пациента, его «установка» на строгую и постоянную диетотерапию или на обоснованные умеренные диетические ограничения.

Состояние после удаления желчного пузыря

Хирургическое удаление желчного пузыря (холецистэктомия) проводят чаще всего в связи с желчнокаменной болезнью и острым холециститом. В конце XX века вместо полостной операции стали применять более щадящую лапароскопическую холецистэктомию, при которой сокращаются до 2–3 дней сроки нахождения в больнице и сроки выздоровления. Однако после удаления желчного пузыря у 10–15 % больных возможно возникновение поражений желчных путей (дискинезии, воспаление желчных протоков и образование в них камней), а также двенадцатиперстной кишки, поджелудочной железы, режы желудка и кишечника. Характерна плохая переносимость обильной еды и жиров в связи с отсутствием хранилища желчи, каковым является желчный пузырь, а также недостатка желчных кислот, необходимых для переваривания жиров.

В течение 8–10 дней после операции (в зависимости от состояния больного) необходима **строго щадящая диета**, которая минимально нагружает желчевыводительную системы и другие органы пищеварения.

Пищу готовят преимущественно протертой, а для ослабления желчевыделения содержание жиров в рационе уменьшают до 40–50 г за счет исключения любых богатых жирами продуктов, тугоплавких мясных жиров и растительных масел. Исключают также продукты, богатые пищевыми волокнами, эфирными маслами, экстрактивными веществами. Мясо и рыбу используют в отварном, протертом или рубленном виде, рыбу – рубленую или куском. Хлеб пшеничный, слегка подсушенный. Ограничивают количество овощных блюд и готовят их в основном в виде пюре. Фрукты дают в виде киселей, протертых компотов, яблоки – в запеченном виде. Исключают холодные блюда. Прием пищи 6 раз в день.

Примерное меню щадящей диеты.

1-й завтрак: омлет белковый паровой – 110 г, каша манная молочная (1/2 порции), чай.

2-й завтрак: творог натуральный протертый с сахаром – 100 г, отвар шиповника.

Обед: суп овсяный с овощами вегетарианский протертый (1/2 порции), суфле из отварного мяса паровое – 100 г, пюре морковное – 100 г, желе фруктовое.

Полдник: яблоки печеные – 100 г.

Ужин: рыба отварная – 100 г, картофельное пюре (1/2 порции), чай.

На ночь: кефир с сахаром или кисель.

На весь день: 200 г подсушенного хлеба из пшеничной муки высшего сорта, 50 г сахара.

В дальнейшем питаться можно в соответствии с диетой № 5 (см. раздел «Острые и хронические гепатиты»), но переходить к ней от щадящей диеты следует постепенно, а не «скачком»; в особенности это касается непротертых блюд и жиров.

Для улучшения переваривания и усвоения пищи используют препараты ферментов: дигестал, фестал, мезим-форте и др. При наличии ожирения надо немного ограничивать энергоценность рациона в сравнении с нормой.

Постепенно при хорошем самочувствии (отсутствии болей и чувства тяжести в правом подреберье, горечи во рту и др.) можно переходить на рациональное питание здорового человека, особенно тем больным, которым холецистэктомия была проведена по поводу безкаменного (некалькулезного) холецистита. Однако необходимо понимать, что проведенная операция от нарушения обменных процессов, которые привели к желчнокаменной болезни, не избавляет. Поэтому систематические грубые нарушения режима питания, избыточное

потребление богатых животными жирами продуктов и другие отклонения от принципов здорового питания могут снова привести к образованию камней. Важным остается соблюдение регулярного 4–5 и даже 6-разового питания с ограниченным и относительно равномерным распределением пищевых жиров и содержащих жиры продуктов по отдельным приемам пищи. В рационе должно быть повышенное содержание пищевых волокон за счет продуктов, близких к цельнозерновым, а также овощей и фруктов в сыром, отварном или запеченном виде, которые должны включаться, по возможности, во все приемы пищи.

Заболевания сердечнососудистой системы

К концу первого десятилетия XXI века сердечнососудистые заболевания (болезни системы кровообращения) остаются основной причиной смерти населения большинства развитых стран мира. Среди населения России смертность от сердечнососудистых заболеваний стала причиной более 56 % всех случаев смерти. При этом основное значение имеют ишемическая болезнь сердца, включая инфаркт миокарда, первичная артериальная гипертензия, а также обусловленная указанными заболеваниями хроническая сердечная недостаточность, которым уделено главное внимание в данном разделе.

Атеросклероз и ишемическая болезнь сердца

Атеросклероз – хроническое заболевание артерий крупного и среднего калибра, характеризующееся отложением в сосудах атерогенных (способствующих атеросклерозу) липопротеидов с последующим разрастанием соединительной ткани и образованием бляшек. Последнее уменьшает просвет сосудов, что нарушает кровоснабжение органов и тканей, а при образовании тромба ведет к прекращению кровотока в них. Атеросклероз – это заболевание всего организма, а артерии являются органом-мишенью. Атеросклероз может протекать с преимущественным поражением артерий сердца, аорты, мозговых, почечных и других артерий.

Академик Е. И. Чазов подчеркивал, что структурно (по изменениям в артериях) атеросклероз один, но причины и механизмы его развития многообразны. Он писал: «Атеросклероз – понятие сборное, к которому должно быть очень много разных подходов». Это следует учитывать для понимания неоднозначных результатов диетотерапии атеросклероза.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – обусловленное расстройством кровообращения в мышце сердца (миокарде) поражение, возникающее в результате нарушения равновесия между сердечным кровотоком и потребностями сердечной мышцы. Само слово «ишемия» происходит от греческих слов «задерживаю» и «кровь». Понятие ИБС охватывает острые преходящие и хронические болезненные состояния, обусловленные органическими поражениями артерий сердца (атеросклероз, тромбоз) или нарушениями их функционального состояния (спазм, нарушения регуляции тонуса). ИБС может приводить к: 1) внезапной коронарной

смерти (первичная остановка сердца); 2) стенокардии; 3) инфаркту миокарда; 4) постинфарктному кардиосклерозу; 5) нарушению сердечного ритма; 6) сердечной недостаточности.

Факторы риска атеросклероза и ИБС

Выделяют более 200 факторов риска развития атеросклероза и ИБС, среди которых немало пищевых факторов. Однако роль большинства предполагаемых факторов риска мала, сомнительна или не имеет научного подтверждения. В Российских рекомендациях «Диагностика и коррекция нарушений жирового обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза» (2007) выделены 8 основных факторов риска развития атеросклероза (табл. 20).

Таблица 20

Основные факторы риска развития атеросклероза

№	Показатели	Характеристика показателей
1	Возраст	Мужчины старше 45 лет, женщины старше 55 лет или с ранней менопаузой (прекращением менструального цикла)
2	Раннее начало ИБС у ближайших родственников	Инфаркт миокарда или внезапная коронарная смерть у мужчин в возрасте менее 55 лет, у женщин – менее 65 лет
3	Курение табака	Вне зависимости от количества
4	Артериальная гипертензия	Артериальное давление более 140/90 мм рт. ст.
5	Повышенный уровень холестерина в крови (гиперхолестеринемия)*	Общий холестерин – более 5 ммоль/л (200 мг/дл); холестерин липопротеидов низкой плотности – более 3,0 ммоль/л (115 мг/дл)
6	Повышенный уровень триглицеридов в крови (гипертриглицеридемия)*	Более 1,7 ммоль/л (180 мг/дл)
7	Низкий уровень холестерина липопротеидов высокой плотности*	Менее 1,0 ммоль/л (35 мг/дл) у мужчин Менее 1,2 ммоль/л (46 мг/дл) у женщин
8	Сахарный диабет 2 типа	Глюкоза в крови натощак – более 6 ммоль/л (110 мг/дл)
9	Ожирение абдоминального типа**	Окружность талии у мужчин – более 102 см, у женщин – более 88 см

Примечание.

* Характеристика показателей жирового обмена дана ниже.

** См. главу 2 раздел «Энергия пищи и масса тела».

Какова же роль конкретных пищевых факторов в увеличении или уменьшении риска развития атеросклероза и ИБС. В докладе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «Диета, питание и профилактика хронических заболеваний» (2003) обобщены данные доказательной медицины о влиянии пищевых веществ и продуктов на риск развития таких важнейших сердечнососудистых заболеваний, как ИБС, часто тесно связанную с ИБС первичную артериальную гипертензию (гипертоническую болезнь), а также мозговые инсульты (табл. 21).

Таблица 21

Степень доказанности влияния пищевых факторов на риск развития сердечнососудистых заболеваний

Степень доказанности влияния	Пищевые вещества и продукты питания		
	Повышают риск	Снижают риск	Не влияют на риск
Убедительное влияние	Насыщенные жирные кислоты животных (мясные, молочные) жиров, твердых маргаринов, кулинарных жиров; трансизомеры жирных кислот некоторых жиров; высокое потребление натрия (поваренной соли), особенно для артериальной гипертензии; ожирение от избыточного потребления энергии; высокое потребление алкоголя (риск мозговых инсультов)	Фрукты, ягоды и овощи, некоторые жирные кислоты морской рыбы, линолевая жирная кислота (растительные масла, мягкие маргарины); калий особенно для артериальной гипертензии, нарушений ритма сердца; небольшое потребление алкоголя (для ИБС)	Добавки витамина Е
Менее убедительное влияние	Холестерин пищи; непрофильтрованный напиток, сваренный из зерен кофе	Линоленовая и олеиновая жирные кислоты растительных масел, орехов, семян; пищевые волокна, цельнозерновые продукты из злаков; орехи (не соленые), фолиевая кислота	Стеариновая жирная кислота
Предполагаемое влияние	Добавки бета-каротина	Флавоноиды фруктов, ягод, овощей, чая, красного вина; продукты из сои	–
Недостаточно данных*	Углеводы (сахар, крахмал и др.), железо	Кальций, магний, витамин С	–

Примечание. * Имеются в виду научно обоснованные данные

В 1990-х годах в России резко возросла смертность от сердечнососудистых заболеваний, причем более чем в 90 % случаев обусловленная ИБС и мозговым инсультом. В то же время резкого повышения уровня таких традиционных факторов риска, как артериальная гипертензия, нарушение жирового обмена, курение и ожирение, не установлено. Высказываются следующие возможные причины данного явления:

- традиционные факторы риска стали более «злокачественными»;
- появились новые факторы риска, которые ранее не принимались во

внимание.

Среди последних психосоциальный стресс и социально-экономические факторы, которые могут оказывать на здоровье нации более сильное воздействие, чем хорошо известные факторы риска, действуя или непосредственно, или через традиционные факторы риска, усиливая эффекты последних.

Нарушения липидного обмена и принципы их коррекции

Важнейший фактор риска развития атеросклероза и ИБС – нарушения липидного (жирового) обмена. Основные липиды (жиры и жироподобные вещества) в крови человека – это триглицериды, холестерин и фосфолипиды, которые образуются главным образом в печени, частично – в тонкой кишке. В кровь они попадают в виде липопротеидов – комплексов с белками.

Ориентировочную оценку состояния жирового обмена можно дать на основании определения концентрации в крови холестерина и триглицеридов, более точную – на основании концентрации холестерина в липопротеидах низкой плотности (ЛПНП) и липопротеидах высокой плотности (ЛПВП).

Поясним, что ЛПНП переносят холестерин из печени в кровь, а затем в сосуды. Поэтому говорят: «Без ЛПНП не бывает атеросклероза». С точки зрения развития атеросклероза ЛПНП относят к «плохим» липопротеидам, особенно при повышенной концентрации в них холестерина. Напротив, ЛПВП относят к «хорошим» липопротеидам, так как они играют ведущую роль в удалении холестерина из тканей организма в печень, поэтому, в отличие от ЛПНП, повышенная концентрация холестерина в ЛПВП является благоприятным показателем.

Установлено, что клинические проявления и тяжесть нарушений жирового обмена (гиперлипидемий) в значительной мере зависят от образа жизни и питания. Однако не следует забывать, что гиперлипидемии возникают или усиливаются при сопутствующих заболеваниях: ожирении, сахарном диабете, пониженной функции щитовидной (гипотиреозе), некоторых болезнях почек или печени, а также приеме глюкокортикоидных гормонов (преднизолон и др.).

В Европейских рекомендациях по профилактике сердечнососудистых заболеваний даны оптимальные значения жировых показателей, которые приняты Всероссийским научным обществом кардиологов и представлены в табл. 22.

Представленные в таблице показатели жирового обмена можно

использовать для оценки данных лабораторного исследования крови и выбора правильного подхода к питанию и лекарственному лечению нарушений жирового обмена у конкретного человека. Определение этих показателей или части из них (холестерин, триглицериды) нужно для первичной профилактики атеросклероза и ИБС, когда имеются факторы риска их развития при отсутствии проявлений самой болезни, а также для лечения и вторичной профилактики уже возникшего заболевания. Мы считаем ошибочной практику назначения больным с ИБС диеты, особенно с комплексом строгих ограничений, при отсутствии сведений об особенностях жирового обмена у данного пациента. Если этих сведений нет, то, на наш взгляд, лучше соблюдать принципы здорового питания, чем применять необоснованную «противоатеросклеротическую диету».

Таблица 22

Оптимальные значения показателей жирового обмена

Показатели жирового обмена	Концентрация в крови *
Общий холестерин (ОХС)*	Менее 5,0 ммоль/л (200мг/дл)
Холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП)*	Менее 3,0 ммоль/л (115 мг/дл)
Холестерин липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП)	Более 1,0 ммоль/л (40 мг/дл) у мужчин Более 1,2 ммоль/л (46 мг/дл) у женщин
Триглицериды	Менее 1,77 ммоль/л (180 мг/дл)

Примечание. * У больных ИБС, атеросклерозом периферических и сонных артерий, а также сахарным диабетом 2 типа уровни ОХС и ХС ЛПНП должны быть ниже 4,5 ммоль/л (175 мг/дл) и 2,6 ммоль/л (100 мг/дл) соответственно.

Принципы лечебного питания при атеросклерозе и ИБС

1) **Калорийность** пищевых рационов должна соответствовать нормам питания здорового человека, если нет ожирения или дефицита массы тела. При ожирении, прежде всего абдоминального типа, необходимо снижение избытка массы тела (см. раздел «Ожирение»). Не следует, однако, стремиться к излишнему похудению. Широкомасштабные исследования последних лет в разных странах показали, что недостаточная масса тела является фактором риска повышенной смертности от сердечнососудистых заболеваний. Таким образом, с современных позиций оздоровительная регуляция массы тела требуется как при ожирении, так и при

недостаточной массе тела.

2) *Белок*. Потребление белка должно быть на уровне норм питания для здорового человека или незначительно выше: до 1,2 г на 1 кг нормальной массы тела. Например, для мужчины с массой тела 70 кг это до 90 г белка в сутки. Из общего количества белка до 50 % может восполняться за счет продуктов животного происхождения: нежирных молочных продуктов и рыбы, умеренно – за счет нежирного мяса животных и птиц, а также яиц. По причинам, изложенным ниже, допустима жирная морская рыба.

Заметим, что в литературе, в том числе медицинской, вместо слов «нежирное мясо» часто употребляют «постное мясо». Однако слово «постное» по определению относится только к продуктам, допускаемым по религиозным пищевым предписаниям в определенные дни соблюдения постов, например «постное масло» – растительное масло, «постные щи» – без мяса и сметаны. Мясо (жирное и нежирное) относится к скоромным, а не постным продуктам.

Использование в качестве одного из источников белка продуктов из сои целесообразно при их хорошем восприятии пациентом по вкусовым соображениям. Эксперты ВОЗ не отнесли продукты из сои к числу тех, которые достоверно снижают риск развития сердечнососудистых заболеваний. Американская ассоциация сердца рекомендует белок сои, содержащий изофлавоны, которые способствуют снижению повышенного содержания в крови свободного холестерина и холестерина липопротеидов низкой плотности. Однако подчеркивается, что многие концентраты (изоляты) соевого белка и соевые продукты проходят такую техническую обработку, которая ведет к удалению и изофлавонов, и других потенциально активных компонентов сои.

3) *Жиры*. В питании при атеросклерозе и ИБС важнейшим является подход к содержанию в рационах различных жиров. При общем умеренном снижении количества жиров в диете надо резко ограничить жиры с насыщенными жирными кислотами за счет мяса, мясных продуктов, молока и молочных продуктов, гидрогенизированных жиров (кулинарные жиры, гидрожир, твердые маргарины и др.), кокосового и пальмового масла.

Нет необходимости в исключении из рациона коровьего масла, сыра или сметаны, но из этих продуктов предпочтение должно быть отдано продуктам максимально пониженной жирности. Установлено, что на увеличение концентрации холестерина в крови большее влияние оказывают насыщенные жирные кислоты указанных выше жиров, чем холестерин пищи. Насыщенные жиры отрицательно влияют и на факторы

свертываемости крови при ИБС. Отметим, что жиры молочных продуктов содержат больше насыщенных жирных кислот, повышающих уровень холестерина в крови, чем жиры мяса животных и птиц. Кроме того, в самом мясе насыщенных жиров обычно меньше, чем во многих мясных продуктах. Например, в нежирной говядине около 10 % жира по сравнению с 23 % жира в молочной колбасе, 20 % жира в говяжьих сосисках и 40–45 % жира – в сырокопченых колбасах. Разумеется, если говядину жарить с большим количеством жира, то ее жирность увеличится.

В зависимости от выраженности нарушений жирового обмена рекомендуется снижать вклад энергии за счет жиров в суточную энергоценность пищевых рационов с принятых для здоровых людей 30 % до 20 и даже 10 %. При этом, с одной стороны, уменьшается количество жиров (прежде всего за счет насыщенных жиров) в рационе, с другой стороны, потеря «жировой энергии» восполняется углеводами и отчасти белками. В табл. 23 показано количество жиров, которое обеспечивает 30, 20 и 10 % энергоценности рационов.

Таблица 23

Максимальное количество жиров при различных значениях энергоценности пищевых рационов

Энергоценность рациона, ккал	Количество жиров (в г), соответствующее:		
	30 % энергоценности	20 % энергоценности	10 % энергоценности
1200	40	27	13
1600	53	36	18
2000	67	44	22
2400	80	53	27
3000	100	67	33

В настоящее время особое внимание обращают на трансизомеры жирных кислот (ТИЖК) – особые формы молекул жирных кислот, которые в организме являются источником только энергии. В натуральных молочных и мясных жирах, а также в мягких маргаринах ТИЖК составляют не более 3 %. Отметим, что свиной жир почти не содержит ТИЖК. Много ТИЖК (до 16 %) в вырабатываемых жировой промышленностью кулинарных и кондитерских жирах и твердых маргаринах. В свою очередь, эти жиры применяют в кондитерской промышленности (печенье, прослойки вафель, конфеты и др.), при производстве картофельных чипсов, шоколадных паст и других продуктов. Используют их при жарении различных кулинарных изделий.

Имеются данные о том, что ТИЖК в большей степени, чем насыщенные жирные кислоты мясных и молочных продуктов, ухудшают жировой обмен и являются факторами риска развития атеросклероза. Речь идет не о том, что опасно есть вафли или картофельные чипсы, а о том, что этими и подобными продуктами не следует злоупотреблять даже здоровым людям. Естественно, что при нарушении жирового обмена и при наличии атеросклероза и ИБС богатые ТИЖК продукты желательно исключить из питания.

В диете при атеросклерозе и ИБС предпочтительны продукты – источники мононенасыщенных жирных кислот (МЖК) и полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) семейств омега-3 и омега-6 (см. главу 2).

Указанные жирные кислоты по-разному влияют на организм. Например, ПНЖК омега-6 преимущественно воздействуют на повышенную концентрацию холестерина в крови, а ПНЖК омега-3 (т. е. жиров рыб) – на повышенную концентрацию триглицеридов. Избыточное потребление любых ПНЖК отрицательно влияет на обменные процессы в организме с накоплением в нем вредных веществ. Таким образом, не следует противопоставлять различные группы жирных кислот рассматриваемой группе или избыточно поглощать растительные масла или рыбы жиры «от атеросклероза».

Еще недавно при диетотерапии атеросклероза и ИБС рекомендовалось исключать из рациона как жирное мясо, так и жирную рыбу. В связи с новыми данными о положительном влиянии ПНЖК-омега-3 на некоторые стороны жирового обмена и свертываемости крови, а также на артериальное давление богатая жирами морская рыба (сельдь, макрель, лосось, тунец, скумбрия, палтус и др.) рекомендуется в диетах при атеросклерозе и ИБС. Это не означает необходимости полной замены нежирного мяса животных и птиц на рыбу. Желательным считается регулярное потребление морской рыбы 2–4 раза в неделю по 100–150 г в виде различных блюд или рыбных консервов. Вариантом является потребление 20–60 г рыбы в день в зависимости от количества жира в рыбе и ПНЖК омега-3 в самих жирах рыбы. Для нормализации жирового обмена полезным признано и включение в питание орехов как источника ПНЖК и пищевых волокон, хотя высокая энергоценность орехов ограничивает их применением для лиц с ожирением. Отметим, что источниками ПНЖК омега-3 являются не только рыба и орехи, но и льняное и соевое масла.

Результаты многочисленных длительных исследований по

профилактике и лечению атеросклероза и ИБС с помощью ПНЖК омега-3 позволили разработать различные схемы питания. Этот опыт суммирован в 2005 г. Американской кардиологической ассоциацией и представлен в табл. 24.

4) *Холестерин*. Традиционно при диетотерапии атеросклероза и ИБС уменьшают потребление богатых холестерином продуктов, чтобы содержание холестерина в рационе не превышало 200–400 мг (в среднем 300 мг) в зависимости от показателей жирового обмена. Эти ограничения относительно несложны, так как большинство богатых холестерином продуктов содержит много насыщенных жиров (мясные и молочные продукты), об ограничении которых было сказано выше. Что касается яиц, желтки которых содержат довольно много холестерина, наряду с его антагонистом лецитином, то их рекомендуется употреблять до 4 штук в неделю, хотя по данным экспертов ВОЗ и одно яйцо в день не оказывает явного влияния на возникновение и течение атеросклероза и ИБС. В рыбах холестерина нередко больше, чем в мясных и молочных продуктах, но в связи с новыми данными о положительной роли жиров морских рыб при атеросклерозе и ИБС вопрос о содержании в них холестерина отходит на второй план.

Таблица 24

Рекомендации по диете, обогащенной полиненасыщенными жирными кислотами (ПНЖК) омега-3

Группа пациентов	Рекомендации
Пациенты без документированной ИБС	Как минимум, дважды в неделю употреблять жирную морскую рыбу. Включать в пищевой рацион соевое и льняное масло, а также орехи
Больные ИБС	Ежедневно употреблять не менее 1 г ПНЖК омега-3 преимущественно за счет жирной морской рыбы. Соответствующие биологически активные добавки (БАД) по согласованию с лечащим врачом
Больные ИБС с повышенным уровнем триглицеридов в крови	Употреблять 2–4 г ПНЖК омега-3 за счет жирной морской рыбы и в виде БАД под наблюдением лечащего врача

Как уже указывалось, эксперты ВОЗ отнесли холестерин пищи к весьма возможным, но окончательно не доказанным факторам риска

развития сердечнососудистых заболеваний. Одновременно результаты 25-летнего наблюдения в США показали, что примерно 12 % случаев ИБС обусловлено избыточным потреблением холестерина с пищей. Поэтому необязательно постоянно истязать себя низкохолестериновой диетой и подсчитывать каждый миллиграмм холестерина в съеденном продукте. Нет оснований считать, что периодическое включение в рацион богатой холестерином икры рыб (если позволяют материальные возможности) губительно отразится на здоровье больных ИБС. Важно учитывать также типы нарушений жирового обмена.

5) *Углеводы*. Потребление углеводов при нормальной массе тела должно несколько превышать нормы питания здорового человека для обеспечения необходимой энергоценности пищевого рациона при уменьшении содержания в них жиров. При сопутствующем ИБС ожирении и (или) сахарном диабете, а также при гипертриглицеридемии количество углеводов в рационе снижают за счет сахара и содержащих его продуктов, меда, очень сладких фруктов и ягод. Рекомендуются богатые пищевыми волокнами продукты, в частности, цельнозерновые (крупы с оболочками, хлеб из непросеянной муки и др.), бобовые, овощи, фрукты, ягоды, орехи и др.

И хотя в ходе многоцентровых исследований не получено убедительных сведений о том, что потребление больших количеств пищевых волокон само по себе способствует снижению частоты развития тяжелых осложнений и смертности от ИБС, содержание пищевых волокон в рационе должно составлять 25–30 г. Особенно полезны так называемые растворимые пищевые волокна – пектины, частично гемицеллюлоза, а также гумми (слизистые вещества), которые связывают в кишечнике часть холестерина и выводят его из организма. Однако эксперты ВОЗ не рекомендуют прием пищевых волокон в виде биологически активных добавок вместо овощей, фруктов и других натуральных продуктов.

6) *Витамины*. С одной стороны, дефицит в организме некоторых витаминов ухудшает обмен веществ, что может способствовать развитию атеросклероза и ИБС. С другой стороны, многолетние исследования по принципам доказательной медицины у многих тысяч обследованных разных стран не выявили влияния дополнительного приема витаминов С, Е и бета-каротина на частоту возникновения инфаркта миокарда и мозговых инсультов, а также на смертность от ИБС среди лиц с высоким риском развития этих заболеваний и больных ИБС. Таким образом, при атеросклерозе и ИБС требуется физиологически нормальное потребление витаминов, исключаящее развитие их дефицита в организме, что

соответствует принципам питания здоровых людей. Поскольку за счет повседневного питания трудно восполнить потребности во всех витаминах, то желательно дополнять пищевые рационы препаратами поливитаминов, но не в лечебных, а в физиологических дозах – 1–2 драже поливитаминов в день.

Выявлен новый фактор риска атеросклероза и ИБС – повышение содержания в крови гомоцистеина, аминокислоты, синтезируемой в небольших количествах в организме человека. Обмен гомоцистеина связан с фолиевой кислотой, витаминами В₆ и В₁₂. Генетические нарушения обмена веществ или недостаточная обеспеченность указанными витаминами может привести к накоплению в организме гомоцистеина. Повышенный уровень гомоцистеина в крови может отрицательно действовать на клетки артерий и жировой обмен. И хотя данный фактор риска перспективен в плане профилактики ИБС с помощью указанных витаминов, не было доказано, что прием высоких доз этих витаминов снижает частоту возникновения ИБС. Кроме того, повышение уровня гомоцистеина в крови отмечается лишь у 10–30 % больных атеросклерозом и ИБС. Разумеется, при гиповитаминозах фолата, витаминов В₆ и В₁₂ ликвидация их дефицита в организме обязательна за счет пищевых продуктов и препаратов витаминов, а при повышенном уровне гомоцистеина в крови – выше 30 мкмоль/л – целесообразен ежедневный дополнительный прием указанных витаминов: 400 мкг фолиевой кислоты, 2 мг витамина В₆ и 6 мкг витамина В.

7) *Минеральные вещества.* Отсутствуют научно обоснованные сведения о необходимости повышенного или пониженного потребления тех или иных минеральных веществ при атеросклерозе и ИБС по сравнению с нормами питания для здоровых людей. Исключение составляет нередкое сочетание ИБС и артериальной гипертензии, требующее ограничения в диете натрия (поваренной соли) и увеличения калия (см. раздел «Артериальная гипертензия»). Питание должно обеспечивать физиологические потребности организма в минеральных веществах, не допуская возникновения дефицита йода, селена, магния, калия и других минеральных макро– и микроэлементов, а также избыточного потребления поваренной соли.

Допускается дополнение питания физиологическими, но не лечебными дозами минеральных веществ, особенно микроэлементов, за счет их препаратов. Подход к обеспечению организма минеральными веществами при атеросклерозе и ИБС близок к описанному выше подходу

к потреблению витаминов. Поэтому наиболее разумным следует считать прием малых доз поливитаминово-минеральных препаратов, тем более что в организме обмен многих витаминов и минеральных веществ взаимосвязан.

8) Алкоголь. Проведившиеся в разных странах исследования связи между потреблением алкогольных напитков и смертностью от ИБС показало, что лица, умеренно потребляющие алкоголь, живут дольше, чем те, кто злоупотребляет алкоголем или постоянно воздерживается от него. Эти данные нашли свое подтверждение в исследованиях кардиологов России.

Эффект умеренных доз алкоголя при атеросклерозе и ИБС связывают с повышением содержания в крови хороших липопротеидов высокой плотности, удаляющих холестерин из крови и тканей для переработки в печень, а также положительным воздействием на факторы свертываемости крови, что в какой-то мере препятствует образованию тромбов в артериях.

Под умеренными дозами алкоголя подразумевают: для мужчин – не более 20–25 г этанола в день (50 мл водки или коньяка, или 200–250 мл сухого вина, или 500–600 мл пива), для женщин – до 10–12 г, т. е. вдвое меньше. В настоящее время считают, что при умеренном потреблении алкоголя вид напитков не имеет значения, но предпочтительнее сухое красное виноградное вино. В вине имеются, хотя и в малом количестве, полезные пищевые вещества (в частности, флавоноиды), в отличие, например, от водки, в которой практически содержатся только этиловый спирт и вода. Фенольные и другие компоненты высококачественных красных вин вносят свой вклад в снижение окисления атерогенных липопротеидов (антиоксидантный эффект) и тромбообразование. Исследования в Канаде показали, что по степени защитного действия на атеросклероз и ИБС дистиллированный спирт (чистый этанол) хуже, чем пиво, а пиво хуже, чем красное вино.

Эксперты ВОЗ не рекомендуют алкоголь как средство лечения ИБС, но и не возражают категорически против употребления вина и других напитков в указанных умеренных дозах.

Одномоментное употребление больших доз алкоголя за счет любых напитков при предыдущем его умеренном потреблении является достоверным фактором риска внезапной коронарной смерти при ИБС или развития мозговых инсультов любого типа, особенно при сочетании ИБС с артериальной гипертензией. Следует воздерживаться от употребления алкоголя при повышенном содержании в крови триглицеридов, при диетотерапии сопутствующего ИБС ожирения в связи с тем, что алкоголь является источником энергии, при болезнях печени и других заболеваниях,

при которых алкоголь строго противопоказан.

9) *Биологически активные добавки (БАД)*. Атеросклероз и ИБС оказались удобной мишенью для изобретателей БАД. В России зарегистрировано множество «противоатеросклеротических» БАД: от курьезной «Серебро, золото, медь» (рекомендуется при многих недугах – от юношеских угрей до атеросклероза) до заманчиво звучащей «Лонг Лайф» («Длинная жизнь»), состоящей из экстракта зеленого чая, витаминов С, Е и бета-каротина, селена, цинка, «эффективность» которых рассмотрена нами выше.

Рекламируемая по телевидению БАД «Холестэйд» – это экстракт сапонинов из листьев и стеблей люцерны. В печатной рекламе сообщается, что «Холестэйд» снижает концентрацию холестерина в крови на 29 %, а БАД «Колдовские чары Айседоры» – на 20–25 %. Однако установлено, что даже при строгом соблюдении диеты снижение уровня холестерина в крови может составлять 5–15 %. Если «объединить» несколько рекламируемых БАД, то можно довести концентрацию холестерина в крови почти до нуля. Отметим, что низкий уровень холестерина в крови считается фактором риска развития некоторых онкологических заболеваний.

Специально для больных атеросклерозом предложена БАД «Атероклефит», содержащая экстракт красного клевера. В рекламе «Атероклефита» сказано, что он «чистит сосуды» от холестерина, хотя доказательств «чистки сосудов» с помощью этой и подобных ей БАД в медицине не существует.

В последние годы на фоне новой теории-гипотезы о связи ИБС с изменением микробной флоры кишечника и увлечением БАД-пробиотиками (микробами, применяемыми для нормализации кишечной микрофлоры) стали пропагандировать БАД, содержащие живые лактобациллы, бифидобактерии и т. д. – «Бактистатин», «Нормофлорин» и др. Однако отсутствуют сведения о влиянии пробиотиков как на развитие атеросклероза и ИБС, так и на исходы ИБС.

По данным экспертов ВОЗ не доказано, что БАД с экстрактами чеснока (в России – это «Алликор» и «Алисат») эффективны при атеросклерозе и ИБС, но употребление в пищу натурального чеснока не возбраняется. Аналогичное заключение можно отнести к подавляющему большинству БАД, в состав которых включены экстракты или особым образом полученные порошки фруктов, ягод овощей, например, БАД «Фитоинулин», содержащей порошки черники и топинамбура (земляной груши) и рекомендованной для профилактики атеросклероза. Возвращаясь

к чесноку, следует отметить, что по новейшим данным Национального института здоровья США (2007), ни сырой чеснок, ни БАД, содержащая экстракты чеснока, не оказывают при 6-месячном приеме положительного действия на липиды крови даже при умеренно повышенном уровне холестерина.

Заслуживают внимания БАД, содержащие жирные кислоты морских рыб, в частности российские БАД «Эйконол», «Эйфитол», «Посейдонол», «Тыквэйнол» (растительные и рыбные жирные кислоты и комплекс витаминов), «Океанол», «Эйколен», «Омеганол». Их включение в диетотерапию атеросклероза и ИБС может быть оправдано, если человек по какой-либо причине не употребляет рыбу. Однако нет смысла применять эти БАД при повышении только концентрации холестерина в крови, так как жиры рыб действуют преимущественно на триглицериды. Американская ассоциация сердца пришла к заключению, что ежедневное употребление порции жирной морской рыбы или, как альтернативы, БАД, содержащих ПНЖК омега-3, несомненно, полезно для больных ИБС.

При атеросклерозе и ИБС можно применять с профилактической целью БАД-нутрицевтики, содержащие физиологические дозы поливитаминов и минеральных веществ для восполнения возможного их дефицита в питании. При нередком сочетании у пожилых и старых людей атеросклероза и ИБС с признаками развития остеопороза костей могут быть необходимы БАД, содержащие кальций и витамин D (см. раздел «Остеопороз»).

Кулинарная обработка пищи. При неосложненной ИБС и отсутствии заболеваний, требующих химического и механического щажения органов пищеварения, кулинарная обработка пищи обычная. Однако следует соблюдать некоторые правила, направленные на ограничение потребления насыщенных жиров и холестерина:

перед тепловой обработкой надо срезать видимый жир с мяса животных и птиц, а также удалять кожу с птицы;

бульоны из мяса животных и птиц и супы из них следует охлаждать, чтобы убрать с поверхности затвердевшие жиры;

овощи поглощают жиры, поэтому их не надо приготавливать вместе с мясом; тушить овощи лучше в мясном отваре или бульоне, а не с добавлением жиров;

в большинстве кулинарных рецептов количество жиров может быть снижено на 25–30 % без потери вкусовых и других качеств блюд и изделий;

заменять цельное молоко обезжиренным или маложирным во всех

кулинарных рецептах;

использовать неподгорающую посуду, которая позволяет уменьшить количество жира при приготовлении пищи;

нежелательно добавлять коровье масло, маргарин или молоко в блюда из риса, макаронных изделий, картофельного пюре. Макаронным изделиям это не нужно, вкус риса можно улучшить пряными овощами и пряностями, в картофель лучше добавлять сливки или сметану пониженной жирности;

избегать немолочных заменителей сливок, так как обычно они содержат насыщенные жирные кислоты пальмового или кокосового масла;

в готовых блюдах порции мясных и других изделий, содержащих много жира и холестерина, следует сократить, а порции овощей, макаронных изделий или круп увеличить.

Не следует переоценивать значение диетотерапии при ИБС: ее эффективность уступает влиянию новых лекарств, воздействующих на жировой обмен. Нужно, однако, иметь в виду, что при приеме соответствующих лекарственных препаратов нужно придерживаться основных принципов питания при атеросклерозе и ИБС. Такой подход поможет снизить дозы лекарственных препаратов.

Согласно Российским рекомендациям «Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза» (2007), при наличии ИБС либо клинических проявлений атеросклероза других локализаций следует начинать медикаментозное воздействие на липидный (жировой) обмен при любых уровнях холестерина в крови.

Установлено, что тщательное соблюдение диеты с низким содержанием насыщенных жиров и холестерина обеспечивает снижение уровня холестерина в крови на 5–10 %, реже – на 15 %. Лекарственные препараты из группы статинов тормозят образование холестерина в печени и через 4–6 дней приема на 25–35 % снижают в крови повышенные уровни холестерина (свободного и в атерогенных липопротеидах) и на 10–15 % триглицеридов. Кроме того, статины действуют не только на липидные, но и на нелипидные – состояние клеток сосудов, и свертывающие свойства крови, а главное – они достоверно снижают частоту тяжелых осложнений и смертности от ИБС. К препаратам статинов относят: симвастатин (зокор), аторвастатин (аторис), розувастатин (крестор) и др.

Вместе с тем следует принимать во внимание, что любые лекарства менее физиологичны для организма, чем факторы питания. Кроме того, длительное применение статинов требует материальных затрат и может, хотя и редко, сопровождаться побочными эффектами.

В 2007 г. были опубликованы результаты нескольких крупномасштабных международных исследований, согласно которым повышенные уровни холестерина в крови действительно являются одним из основных факторов риска развития ИБС, но главным образом у мужчин среднего возраста (до 60 лет), в меньшей степени – у женщин этого возраста. После 70–80 лет связь между уровнем общего холестерина в крови и смертностью от ИБС становится отрицательной и у мужчин и женщин. Кроме того, было показано, что длительный прием статинов, существенно снижающих содержание холестерина в организме, может увеличивать риск развития геморрагических инсультов и некоторых видов рака в старших возрастных группах.

*

В заключение следует еще раз подчеркнуть, что взаимосвязь питания с жировым обменом, атеросклерозом и ИБС далеко не так однозначна, как хотелось бы. Примером этому являются данные, которые указывают на то, что по содержанию в крови холестерина можно предсказать ИБС только у половины больных. У другой половины людей атеросклероз и ИБС развиваются на фоне нормальных показателей жирового обмена. Есть люди с нормальными показателями жирового обмена, но у них атеросклероз и ИБС быстро прогрессируют. Одновременно имеется немало людей с явными нарушениями жирового обмена, атеросклерозом и ИБС, не соблюдающих никаких диетических рекомендаций и доживающих до глубокой старости.

Артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь)

Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь) является одним из самых распространенных заболеваний в мире и самым распространенным заболеванием сердечнососудистой системы. Вторичная артериальная гипертензия – это симптом при заболеваниях почек и других органов, участвующих в регуляции артериального давления. Первичная артериальная гипертензия составляет 95 % всех случаев длительного повышения артериального давления, вторичная – около 5 %. Артериальная гипертензия оказывает повреждающее действие на сердце, головной мозг, почки и другие органы, она является важным фактором риска развития

атеросклероза и ишемической болезни сердца (ИБС) и одной из главных причин возникновения мозговых инсультов (кровоизлияний в мозг).

Новые исследования привели к пересмотру многих прежних представлений о первичной артериальной гипертензии и ее немедикаментозном (без лекарств) и медикаментозном лечении. Особое значение придается искоренению несовместимых с современными взглядами установок на курсовое лечение – только в период подъема артериального давления. Как немедикаментозное, включая диетотерапию, так и медикаментозное лечение должно быть постоянным, а не прерывистым. Кроме того, лечение должно быть направлено не только на снижение артериального давления, но и на уменьшение риска развития ИБС и других осложняющих артериальную гипертензию заболеваний.

В Российских рекомендациях «Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии» (2004), в основу которых легли Европейские рекомендации по контролю артериальной гипертензии, дана классификация уровней артериального давления (табл. 25).

В недалеком прошлом артериальное давление в пределах 130–139/85–89 мм рт. ст. обозначали как «пограничная артериальная гипертензия». В настоящее время это состояние артериального давления стали обозначать как «предгипертензия». Выделение предгипертензии как предболезни (по типу «предиабета» или «предраковых заболеваний») призвано, прежде всего, сменить благодушие и бездействие как врачей, так и пациентов на озабоченность и деятельность по профилактике развития артериальной гипертензии.

Факторы риска развития первичной артериальной гипертензии

Профилактика первичной артериальной гипертензии ставит своей целью предупреждение ее развития у здоровых людей, у которых можно предвидеть возникновение заболевания на основе данных о факторах риска. Особое внимание должно быть уделено лицам с предгипертензией.

Таблица 25

Классификация уровней артериального давления (АД) в мм ртутного столба (мм рт. ст.)

Категории АД и степени артериальной гипертензии (АГ)	Систолическое артериальное давление	Диастолическое артериальное давление
Оптимальное АД	Менее 120	Менее 80
Нормальное АД	120–129	80–84
Высокое нормальное АД	130–139	85–89
АГ 1-й степени (мягкая)	140–159	90–99
АГ 2-й степени (умеренная)	160–179	100–109
АГ 3-й степени (тяжелая)	180 и более	110 и более
Изолированная систолическая АГ	140 и более	Менее 90

Примечание. Если систолическое и диастолическое АД находятся в разных категориях, то оценка дается по более высокой категории, то есть величине АД.

Перечень наиболее значимых факторов риска артериальной гипертензии представлен ниже.

- Возраст: мужчины старше 55 лет, женщины старше 60 лет.
- Наследственная предрасположенность с учетом семейных сведений о ранних сердечнососудистых заболеваниях у мужчин до 55 лет, у женщин до 60 лет.
- Курение.
- Ожирение, особенно абдоминального типа.
- Злоупотребление алкоголем.
- Избыточное потребление натрия.
- Длительное отклонение от принципов здорового питания.
- Низкая физическая активность.
- Эмоциональное перенапряжение, психосоциальные стрессы.

Разные ученые по-разному оценивают значение отдельных факторов, каждый из которых имеет вероятностный характер. Несомненно то, что при сочетании двух и более факторов риска развитие артериальной гипертензии ускоряется, а сама болезнь протекает более тяжело.

Из представленных 9 наиболее значимых факторов риска 7 непосредственно связаны с образом жизни человека и, следовательно, могут быть отнесены к регулируемым. В Российских рекомендациях «Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии» (2004) указано, что мероприятия по изменению образа жизни (то есть немедикаментозные методы положительного воздействия на здоровье человека, страдающего артериальной гипертензией) могут иметь самостоятельное значение или быть фоном для лекарственной терапии. Эти мероприятия позволяют снизить артериальное давление, благоприятно

повлиять на имеющиеся факторы риска, уменьшить потребность в лекарственных препаратах и повысить их эффективность.

Согласно указанным Российским рекомендациям немедикаментозные методы воздействия на больного артериальной гипертензией включают в себя:

- отказ от курения;
- нормализацию массы тела;
- снижение потребления алкогольных напитков;
- снижение потребления поваренной соли;
- некоторые изменения характера питания за счет продуктового набора и ряда пищевых веществ;
- дозированное увеличение физической активности.

В 2005 г. в США были обобщены результаты изучения влияния рекомендуемых изменений образа жизни на величины артериального давления у больных артериальной гипертензией (табл. 26).

Таким образом, немедикаментозного лечения должны придерживаться все больные независимо от тяжести артериальной гипертензии. Установлено, что у части больных артериальной гипертензией 1-й и даже 2-й степени возможна нормализация артериального давления только за счет диеты. При необходимости приема лекарств соответствующее питание позволяет уменьшить дозы препаратов, повышает их эффективность и снижает риск некоторых нежелательных побочных эффектов.

Принципы лечебного питания при артериальной гипертензии

В питании больных артериальной гипертензией наибольшее и доказанное значение имеют: снижение массы тела при ожирении; ограничение потребления натрия; ограничение потребления алкоголя; повышенное потребление калия.

1) Снижение массы тела. При ожирении артериальная гипертензия встречается в 3–5 раз чаще, чем при нормальной массе тела. Артериальная гипертензия с сопутствующим ожирением, особенно абдоминального типа, характеризуется ускоренным развитием атеросклероза и ИБС в связи с частыми при ожирении нарушениями жирового обмена.

Таблица 26

Влияние изменений образа жизни на снижение систолического (верхнего) артериального давления (АД) при артериальной гипертензии

Виды изменений образа жизни	Рекомендации по изменению образа жизни	Снижение систолического АД, мм рт. ст.
Снижение избытка массы тела	Поддержание нормальной массы тела	5–20 на 10 кг потери избыточной массы тела
Соблюдение диеты	Рацион богатый фруктами, овощами и маложирными молочными продуктами; уменьшение потребления жиров, главным образом за счет насыщенных жиров	8–14
Ограничение потребления натрия	Не более 2,4 г натрия (6 г поваренной соли) в день	2–8
Повышение физической активности	Регулярные физические нагрузки, например, быстрая ходьба не менее 30 мин в день	4–9
Изменения в потреблении алкоголя (этилового спирта)	Ограничить потребление алкоголя 20–30 г в день для мужчин и 12–15 г для женщин	2–4

При сочетании артериальной гипертензии с ожирением снижение массы тела на 1 кг может уменьшать систолическое и диастолическое артериальное давление, соответственно, на 2–3 и 1–1,5 мм рт. ст. Почти у 70 % больных с артериальной гипертензией и ожирением снижение массы тела способствует снижению артериального давления и позволяет уменьшить дозы применяемых лекарств или даже временно отказаться от них. Снижение массы тела проводится по принципам, изложенным в разделе «Ожирение», но с большим ограничением поваренной соли (не более 6 г в день) как источника натрия. Установлено, что артериальное давление при диетотерапии ожирения лучше снижается при одновременном ограничении натрия и алкоголя. Эффекта от уменьшения массы тела можно ожидать при похудении на 4–5 кг.

Ожирение не является причиной артериальной гипертензии: у многих людей с ожирением наблюдается нормальное или даже пониженное артериальное давление, и наоборот, больные с артериальной гипертензией могут иметь нормальную или даже пониженную массу тела. Кроме того, при сочетании артериальной гипертензии и ожирения снижение массы тела не всегда сопровождается параллельным уменьшением артериального давления. Таким образом, избыточное по энергии питание является причиной возникновения ожирения, а последнее выступает только как фактор риска (но не причина!) в развитии артериальной гипертензии.

Примерное меню диеты при сочетании артериальной гипертензии и ожирения

1-й завтрак: салат овощной с растительным маслом, творог нежирный, чай.

2-й завтрак: яблоки или другие фрукты (малосладкие).

Обед: борщ вегетарианский со сметаной, рыба отварная (желательно умеренно жирная морская рыба), рагу из овощей, чай.

Полдник: апельсин или другие цитрусовые плоды.

Ужин: салат овощной с растительным маслом, пудинг творожный с морковью и курагой (творог нежирный, сахар не добавляется) чай.

На ночь: кефир или йогурт полужирный или 1 % жирности.

Примечание. При приготовлении указанных блюд поваренная соль не используется.

2) Ограничение потребления хлорида натрия (поваренной соли) до 5–6 г в день является одним из основных принципов диетотерапии при артериальной гипертензии. Бедная натрием диета понижает артериальное давление за счет уменьшения в крови жидкости и снижения чувствительности сосудов к суживающим их веществам, а также усиливает действие применяемых при артериальной гипертензии лекарств. У 35–60 % больных только ограничение поваренной соли до 4–5 г в день снижает или нормализует артериальное давление без приема лекарств. При положительном эффекте ограничения поваренной соли в диете снижение артериального давления начинается, как правило, на 5–7-й день и достигает своего максимума через 2–3 недели. Результаты длительных международных исследований показали, что при ограничении потребления соли (до 5 г в сутки) при артериальной гипертензии снижается риск смерти от мозгового инсульта в среднем на 14 %.

Уменьшение в питании натрия осуществляется за счет поваренной соли, добавляемой в пищу, и ограничения или исключения богатых солью продуктов (консервы, копчености, колбасы, сыры и др.). Для улучшения вкуса малосоленой пищи используют, при отсутствии противопоказаний, лук, чеснок и другие пряные овощи, пряности, томатный сок, лимонную кислоту, уксус, а также санасол, профилактическую и лечебно-профилактическую соли, включающие в свой состав калий и магний (см. раздел «Вкусовые продукты»).

Избыток поваренной соли в питании считается важным фактором риска в развитии артериальной гипертензии, но реакция артериального давления на натрий неоднозначна. Выделяют «натрийчувствительных» и «натрийрезистентных» (нечувствительных) людей. Этим объясняется тот

факт, что у многих людей взаимосвязь между уровнем потребления поваренной соли и артериальной гипертензией не обнаружена. Более того, даже среди больных с артериальной гипертензией зависимость артериального давления от поваренной соли определяется при солевой нагрузке в 40–70 % случаев. Именно у этих «натрийчувствительных» людей за счет ограничения поваренной соли в питании можно ожидать снижение повышенного артериального давления. С другой стороны, у некоторых больных с артериальной гипертензией имеет место так называемая парадоксальная солевая чувствительность: резкое ограничение поваренной соли в диете ведет у них к повышению артериального давления на 10 % и более от исходных величин.

У людей с генетически обусловленной «натрийчувствительностью» обнаружено снижение способности организма освобождаться от избытка натрия путем его выделения почками, что может повышать артериальное давление. Кроме того, среди больных артериальной гипертензией гораздо чаще, чем среди здоровых, встречаются люди с повышенным солевым аппетитом, то есть тягой к соленой пище, ощущением недосоленности пищи.

Следует отметить, что у больных артериальной гипертензией излишне строгое и длительное ограничение поваренной соли в питании нежелательно, так как при этом возможны изменения водно-минерального обмена и возникновение «солевого голода», что, в свою очередь, может стимулировать симпатическую нервную систему, снижая положительное влияние разумного ограничения поваренной соли на артериальное давление. Кроме того, возможны симптомы дефицита натрия и хлоридов в организме (мышечная слабость, потеря вкусовых ощущений, угнетение аппетита и др.). Надо учитывать, что речь идет о незаменимых пищевых веществах, жизненно необходимых для организма, но в разумных количествах.

Как действовать больным артериальной гипертензией, проживающим в районах с дефицитом йода в воде и местных продуктах и распространением йоддефицитных заболеваний? Для профилактики этих заболеваний рекомендуется ежедневно потреблять йодированную поваренную соль, 10 г которой обеспечивает организм взрослого человека йодом. Возникает противоречие между рекомендуемым при артериальной гипертензии ограничением потребления соли до 5–6 г/сутки и нужным потреблением йода за счет йодированной поваренной соли. Преодолеть это противоречие можно путем ежедневного приема вместо йодированной соли одной таблетки йодида калия, содержащей 100 мкг йода. Этот

препарат не следует рассматривать как лекарство, так как он является источником незаменимого пищевого вещества в физиологических дозах.

3) Ограничение или исключение алкоголя. Существует линейная связь между количеством потребляемого алкоголя, уровнем артериального давления и распространенностью артериальной гипертензии. Кроме того, алкоголь может ослаблять эффект снижающих артериальное давление лекарств. С другой стороны, установлено, что регулярный прием алкогольных напитков в малых дозах снижает риск развития ИБС (см. раздел «Атеросклероз и ишемическая болезнь сердца»). Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2000 г. и российские кардиологи в 2004 г. предложили больным артериальной гипертензией снизить потребление алкоголя по крайней мере до 20–30 г чистого этанола в день для мужчин (соответствует 50–60 мл водки, 200–250 мл сухого вина, или 500–600 мл пива) и до 10–20 г этанола в день для женщин. Следует подчеркнуть, что эти дозы не распространяются на беременных женщин и кормящих матерей. Не существует «безопасных» доз алкоголя и при многих заболеваниях, например, циррозах печени.

Представленные выше рекомендации не следует принимать как: 1) призыв к обязательному потреблению алкогольных напитков вообще и указанных количеств в частности, при артериальной гипертензии; 2) возможность объединения указанных максимальных количеств в одну «дозу» для обильной выпивки при воздержании от алкогольных напитков в течение 7–10 дней. Доказано, что подобные возлияния при артериальной гипертензии могут провоцировать мозговые инсульты.

4) Умеренное повышение потребления калия, главным образом за счет фруктов, ягод, овощей, их соков, которые богаты калием и бедны натрием. Калий способствует выведению из организма натрия и воды. При высоком содержании калия в рационе (4–5 г) допустимо периодическое увеличение потребления поваренной соли до 7–8 г в день. Установлено, что калий способствует снижению повышенного артериального давления, причем этот эффект более выражен у лиц, которые потребляют большое количество поваренной соли. Особенно важно увеличение потребления калия при лечении артериальной гипертензии мочегонными препаратами (диуретиками), которые вместе с натрием и водой выводят из организма калий и магний. Если речь идет о длительном лечении высокими дозами диуретиков, то целесообразно дополнить питание приемом препаратов калия и магния (панангин, аспаркам и др.).

Российские кардиологи рекомендуют при артериальной гипертензии *увеличить содержание в рационе кальция и магния*. Однако эксперты ВОЗ в докладе «Диета, питание и профилактика хронических заболеваний» (2003) отмечают, что польза от повышенного потребления кальция и магния при артериальной гипертензии не доказана и их количество в рационах должно быть «на уровне, необходимом для общего здоровья», т. е. норм здорового питания. Мы полагаем, что потребление магния должно быть увеличено при длительном лечении высокими дозами диуретиков (см. выше). Потребление кальция безоговорочно рекомендуют увеличить женщинам в период после менопаузы и пожилым людям обоего пола для профилактики остеопороза (см. раздел «Остеопороз»), так как указанные группы населения чаще всего страдают артериальной гипертензией.

У больных артериальной гипертензией с нормальной массой тела энергоценность рационов и количественное содержание в них белков, жиров и углеводов должны быть такими же, как у здоровых людей.

Таким образом, для больных неосложненной артериальной гипертензией нет противопоказанных продуктов и блюд, а есть только ограничиваемые, что не может существенно ухудшать качество жизни. Изменения в питании необходимы при обострении артериальной гипертензии, осложнениях и сопутствующих заболеваниях, в частности, при сахарном диабете, хронической сердечной недостаточности, поражением почек с развитием их недостаточности и т. д.

При обострении артериальной гипертензии 1-й степени следует на фоне обычного питания готовить пищу без добавления поваренной соли, а за столом ее слегка подсаливать (до 4 г соли в день). При обострении артериальной гипертензии 2–3-й степени питание по химическому составу и кулинарной обработке продуктов может соответствовать диете, применяемой при различных заболеваниях сердечнососудистой системы. Характеристика этой диеты (прежнее название – диета № 10) дана в разделе «Хроническая сердечная недостаточность».

Можно использовать, особенно при сопутствующем ожирении, разгрузочные диеты в течение 1–2 дней: рисово-компотную, яблочную, овощные, из сухофруктов, молочные, творожные (см. раздел «Ожирение»).

Эффективна и неплохо переносится **фруктово-овощная диета**:

1-й завтрак – 200 г горячего отвара шиповника, салат из свежей

капусты, моркови или яблок с 10 г растительного масла;

2-й завтрак – овощное пюре, 100 г фруктового сока;

обед – 250 г вегетарианского супа, овощной салат с 10 г сметаны или растительного масла, 100 г орехов;

полдник – тертая морковь или свекла, отвар шиповника;

ужин – винегрет с 10 г растительного масла, 200 г компота из сухофруктов или сока.

Хлеб бессолевой из муки грубого помола – 100 г, сахар или его заменители – 30 г в день.

В российской диетологии продолжают рекомендовать **при обострении артериальной гипертензии** «магниевую» и «калиевую» диеты, которые представлены ниже.

Магниевая диета – с включением богатых магнием продуктов. Исключены поваренная соль, экстрактивные вещества мяса и рыбы, ограничена свободная жидкость. Назначают в виде 3-х последовательных рационов, каждый на 3–4 дня.

I рацион:

1-й завтрак: гречневая каша с жареными пшеничными отрубями – 150 г, чай с лимоном.

2-й завтрак: морковь тертая – 100 г с 5 г растительного масла.

Обед: борщ со слизистым отваром из отрубей – 250 г, каша пшенная с курагой – 150 г, отвар шиповника – 100 г.

Полдник: сок абрикосовый – 100 г.

Ужин: суфле творожное – 150 г, чай с лимоном.

На ночь: отвар шиповника – 100 г.

II рацион:

1-й завтрак: каша овсяная молочная – 250 г, чай с лимоном.

2-й завтрак: 50 г размоченного чернослива.

Обед: щи со слизистым отваром из отрубей – 250 г, мясо отварное со свеклой тушеной с растительным маслом – 50/160 г, яблоко – 100 г.

Полдник: салат из моркови с яблоками – 100 г, отвар шиповника – 100 г.

Ужин: крупеник гречневый с творогом – 250 г, чай.

На ночь: сок морковный – 100 г.

На весь день: хлеб с отрубями – 125 г.

III рацион:

1-й завтрак: тертая морковь – 150 г, каша пшенная молочная – 250 г, чай с лимоном.

2-й завтрак: курага размоченная – 100 г, отвар из пшеничных отрубей

– 100 г.

Обед: суп овсяный с овощами и слизистым отваром из отрубей – 250 г, кура отварная – 85 г; котлеты капустные – 200 г, отвар шиповника – 200 г.

Полдник: яблоки свежие – 100 г.

Ужин: суфле творожное – 150 г, морковно-яблочные котлеты – 200 г, чай.

На ночь: сок томатный – 100 г.

На весь день: хлеб с отрубями – 250 г, сахар – 30 г.

Калиевая диета – пониженной энергоценности, с включением богатых калием продуктов, исключением поваренной соли и экстрактивных веществ мяса и рыбы, ограничением свободной жидкости. Прием пищи 6 раз в день. Назначают в виде четырех последовательных рационов (I–II рационы – по 1–2 дня, III–IV – по 2–3 дня).

I рацион:

1-й завтрак: печеный картофель – 200 г, кофе-суррогат с молоком – 180 г.

2-й завтрак: сок из свежей капусты или моркови – 100 г.

Обед: суп-пюре из картофеля – 200 г, пюре морковное – 100 г, желе фруктовое.

Полдник: отвар шиповника – 100 г.

Ужин: картофельное пюре – 300 г, отвар шиповника – 100 г.

На ночь: сок фруктовый – 100 г.

II рацион:

1-й завтрак: печеный картофель – 200 г, кофе-суррогат с молоком – 180 г.

2-й завтрак: каша пшенная – 150 г, сок капустный (морковный) – 100 г.

Обед: суп-пюре из капусты и картофеля – 200 г, картофельные котлеты – 200 г, желе фруктовое.

Полдник: отвар шиповника – 100 г.

Ужин: плов из риса с фруктами – 150 г, отвар шиповника – 100 г.

На ночь: сок фруктовый – 100 г.

III рацион:

1-й завтрак: каша пшенная молочная с сухофруктами – 200 г, кофе-суррогат с молоком – 180 г.

2-й завтрак: картофельное пюре – 200 г, сок капустный (морковный) – 100 г.

Обед: суп овсяный с овощами вегетарианский – 250 г, котлеты

морковные – 150 г, компот из сухофруктов – 180 г.

Полдник: отвар шиповника – 100 г.

Ужин: рыба отварная – 55 г, картофельное пюре – 200 г, чай с молоком – 180 г.

На ночь: сок фруктовый – 100 г.

IV рацион:

1-й завтрак: салат из свежих овощей – 150 г, каша гречневая молочная – 200 г, кофе-суррогат с молоком – 180 г.

2-й завтрак: изюм (курага) размоченный – 100 г, сок капустный (морковный) – 100 г.

Обед: суп картофельный вегетарианский – 400 г, плов из отварного мяса с рисом – 55/180 г, компот из сухофруктов – 180 г.

Полдник: яблоки печеные – 100 г.

Ужин: мясо отварное – 55 г, котлеты картофельные – 200 г, чай с молоком – 180 г.

На ночь – сок фруктовый – 100 г.

На II, III, IV рационы выдается соответственно 50, 100 и 200 г бессолевого пшеничного хлеба, на IV рацион – 30 г сахара.

В I, II, III и IV рационах содержится в среднем соответственно: белков – 20, 30, 50, 70 г, жиров – 20, 30, 45, 65 г, углеводов – 200, 250, 350, 400 г; энергоценность – 1000, 1300, 1900, 2400 ккал; 5–6 г калия.

Вместо довольно длительного (около 10 дней) последовательного применения всех трех рационов «магниевой диеты» или четырех рационов «калиевой диеты» можно использовать в течение 1–3 дней любой из отдельных рационов этих диет. Кроме того, любую привычную для больного диету можно достаточно легко обогатить продуктами и блюдами хорошими источниками магния и/или калия, в том числе за счет включенных в рассмотренные выше рационы.

Артериальная гипотензия

Артериальная гипотензия (гипотония) – стойкое понижение артериального давления. Характеризуется систолическим давлением (верхним) ниже 100 мм рт. ст., диастолическим давлением (нижним) – ниже 70 мм рт. ст. для мужчин и ниже 95 и 60 мм рт. ст. соответственно у женщин.

Выделяют физиологическую и патологическую (болезненную) артериальную гипотензию. Физиологическая гипотензия может быть

индивидуальным вариантом нормы, результатом повышенной тренированности (спортивная гипотензия), компенсаторной – у жителей высокогорья и т. д. К патологической гипотензии относят: нейроциркуляторную (первичную) с обратимым или стойким течением и вторичную (симптоматическую) – при туберкулезе легких, ревматизме, остеохондрозе шейного отдела позвоночника и других заболеваниях.

Около 80 % людей с пониженным артериальным давлением страдают нейроциркуляторной дистонией гипотензивного типа, возникающей вследствие наследственной неполноценности высших сосудодвигательных центров, своеобразной сосудистой конституции, длительных психоэмоциональных и психосоциальных стрессов, умственного перенапряжения, черепно-мозговых травм и т. д.

Немало людей с пониженным артериальным давлением чувствуют себя хорошо, то есть не ощущают артериальную гипотензию. В ряде случаев для улучшения самочувствия достаточно изменить образ жизни: нормализовать сон, характер труда и отдыха, заняться плаванием или другими видами спорта. При вторичной (симптоматической) артериальной гипотензии лечение направлено на основное заболевание.

Специальной диеты для людей с артериальной гипотензией не существует, нет ограничений продуктов или методов кулинарной обработки пищи. Важно одно – соблюдение принципов здорового питания. Следует отказаться от попытки «укрепить» здоровье за счет неполноценных пищевых рационов различных видов нетрадиционного питания (сыроедение, макробиотика, по группам крови и др.) или «профилактического» голодания. Известно, что даже при кратковременном голодании возможна вторичная артериальная гипотензия у людей, имевших нормальное артериальное давление.

Теоретически питание при первичной артериальной гипотензии должно быть противоположным диете при первичной артериальной гипертензии, где главным является снижение избытка массы тела при ожирении, ограничение в рационе натрия (поваренной соли) и увеличение потребления калия. Было бы абсурдным при артериальной гипотензии добиваться с помощью усиленного питания возникновения ожирения, тем более что пониженное артериальное давление бывает и при ожирении, или ограничивать потребление овощей, фруктов и ягод, чтобы снизить поступление в организм калия. Однако попытка использования одной пищевой противоположности может иметь смысл: речь идет об умеренном повышении потребления поваренной соли (15–20 г в день) при отсутствии сопутствующих заболеваний, при которых избыток натрия в пище

противопоказан. Данные об эффективности нагрузки натрием противоречивы; положительный результат можно ожидать лишь у небольшой части лиц с артериальной гипотензией.

При чувстве тяжести в голове, головных болях, общей слабости и апатии благоприятный, быстрый, но кратковременный эффект дает употребление крепкого чая или черного кофе, в меньшей степени – кокаколы, какао, крепкого нежирного бульона, черного шоколада. Чай или кофе должен быть сладким, так как иногда артериальная гипотензия сочетается с небольшим снижением концентрации глюкозы в крови – гипогликемией. Поэтому при артериальной гипотензии рекомендуют есть в течение дня почаще, но понемногу. Допустимо добавление в чай или кофе 1–2 чайных ложек коньяка или рома. Следует учитывать возможность отсутствия положительного действия всех перечисленных напитков и даже их «обратный» эффект, в частности от кофе, когда вместо бодрости появляется сонливость.

Нормализовать пониженное артериальное давление в какой-то мере способны курсы (3–4 недели) приема тонизирующих растительных препаратов:

левзеи сафлоровидной,
женьшеня,
аралии маньчжурской,
эвкомии,
заманихи,
элеутерококка,
лимонника китайского,
родиолы розовой (золотой корень).

Все эти препараты принимают по 20–30 капель (настойку женьшеня по 15–25 капель) 3 раза в день за 30 мин до еды.

Указанные растения (корни, семена и др.) разрешено включать в состав биологически активных добавок (БАД) – парафармацевтиков. Но необходимо помнить, что количество действующих веществ растений в БАД должно быть значительно меньшим (на 50 % и более), чем в лекарственных препаратах. Кроме того, БАД включают и другие вещества, что затрудняет выяснение эффективности каждого из них у конкретного человека. В современной лекарственной терапии такой подход считается неправильным. Например, в состав БАД «Биофитен» входят кофе, цикорий и женьшень. Цикорий на артериальное давление не влияет, чашку кофе приятнее выпить, чем знать о возможном присутствии кофе в таблетке «Биофитена», настойку женьшеня удобнее принимать в каплях,

самостоятельно регулируя количество препарата по его эффекту.

При артериальной гипотензии желательны дополнять пищевой рацион препаратами поливитаминов или витаминно-минеральных комплексов, но не в целях прямого воздействия на пониженное артериальное давление, а для обеспечения витаминной полноценности питания.

Инфаркт миокарда

Инфаркт миокарда возникает при длительном спазме артерий сердца или их закупорке тромбом, чаще всего при атеросклерозе сосудов. Из-за нарушения кровообращения возникает несоответствие коронарного кровотока потребностям миокарда, участок сердечной мышцы омертвевает, а затем рубцуется.

Отличительными особенностями современных программ физической реабилитации (восстановления) больных при остром инфаркте миокарда является раннее прекращение постельного режима и длительности пребывания в больнице. В недалеком прошлом в остром периоде болезни строгий постельный режим соблюдался 1–1,5 недели. В настоящее время при неосложненном мелкоочаговом инфаркте миокарда рекомендуемый постельный режим сократился до 2–4 дней. Параллельно произошли некоторые изменения диетотерапии больных в сторону более раннего увеличения энергоценности пищевых рационов и ослабления ограничений в питании.

Задачи диетотерапии при инфаркте миокарда:

- способствовать восстановительным процессам в мышце сердца,
- улучшить кровообращение и обмен веществ,
- исключить нагрузки на сердечнососудистую и центральную нервную системы,
- обеспечить щажение органов пищеварения и нормализацию двигательной функции кишечника.

Диетотерапия должна соответствовать периодам заболевания (острый, подострый, рубцевание) и объему двигательной активности больного, учитывать сопутствующие заболевания, в частности сахарный диабет, осложнения (сердечная недостаточность, запоры и др.), лекарственную терапию.

Принципы лечебного питания при инфаркте миокарда

- 1) Уменьшение энергоценности рациона с учетом сниженных

энерготрат больных при постельном и полупостельном режиме.

2) Ограничение насыщенных жиров (животных и гидрированных), особенно при выраженном нарушении жирового обмена. Включение в диету растительных масел.

3) Целесообразна частичная замена сахара на мед, а также ксилит (10–15 г в день).

4) Исключение продуктов, вызывающих в кишечнике брожение, газообразование, вздутие (ржаной и любой свежий хлеб, цельное молоко, белокочанная капуста, огурцы, бобовые, виноградный сок, газированные напитки и др.).

5) Включение продуктов, мягко усиливающих двигательную функцию и опорожнение кишечника без натуживания (отвары, настои, компоты из сухофруктов, свекольный, морковный, абрикосовый соки, пюре из свеклы, моркови, яблок, кефир и др.).

6) Ограничение поваренной соли и свободной жидкости с учетом периода болезни, состояния кровообращения и артериального давления. Длительное резкое ограничение поваренной соли не оправдано, так как ведет к нежелательным побочным эффектам в системе кровообращения, снижению аппетита. Целесообразно использование вместо поваренной соли ее заменителей, содержащих калий и магний, – профилактическую или лечебно-профилактическую соль. При отсутствии сердечной недостаточности резкое ограничение поваренной соли можно прекратить после 2–3 первых дней лечения и на фоне бессолевой пищи употреблять 4–5 г соли (неполная чайная ложка) для подсаливания пищи по желанию.

7) 6–7-разовый прием пищи в первые дни острого периода, потом 5–6-разовый, а далее 4–5-разовый. Легкоперевариваемую пищу дают малыми порциями, предупреждая этим затрудняющий работу сердца подъем диафрагмы.

8) Исключение очень горячей и холодной пищи, хотя последние клинические наблюдения не подтвердили обоснованности этого запрета для большинства больных.

9) Использование (для улучшения аппетита и вкуса несоленых блюд) лимонной кислоты, столового уксуса, кисло-сладких фруктовых, лимонного и томатного соков, ванилина и других «мягких» (не острых и не жгучих) пряностей.

В одних больницах в первые 4–24 часа от момента поступления больному не разрешают принимать пищу («голодная диета»), в других в первые 1–2 суток даже тяжелого инфаркта 7–8 раз в день дают по 50–75 мл некрепкого полусладкого чая с лимоном, слегка теплые и разбавленные водой соки фруктов и ягод, отвар шиповника, жидкость от компота, жидкие кисели, клюквенный морс, минеральные щелочные воды без газа.

Далее диетотерапия может быть построена с учетом *трех последовательных пищевых рационов*, разработанных в Институте питания Российской академии медицинских наук. Характеристика этих рационов с некоторыми нашими изменениями представлена ниже.

Три последовательных рациона ориентированы на применение в течение 1-й, 2-й и 3-й недели после инфаркта миокарда, но эти сроки условны: каждую неделю можно сократить до 4–5 дней. На I рацион блюда готовят преимущественно протертыми; на II рацион – в основном измельченными; на III рацион – измельченными или без механического щажения, в зависимости от состояния больного.

Химический состав и энергоценность

I рацион: белки 50 г, жиры 30–40 г, углеводы 150–200 г; 1100–1300 ккал; свободная жидкость 0,8–1,0 л; масса рациона 1,6–1,8 кг; 3–4 г поваренной соли на руки.

II рацион: белки 60–70 г, жиры 50–60 г, углеводы 230–250 г; 1600–1800 ккал; свободная жидкость 1,0–1,2 л; масса рациона 2–2,2 кг; 5–6 г поваренной соли на руки.

III рацион: белки 80–90 г, жиры 70 г, углеводы 300–320 г; 2200–2300 ккал; свободная жидкость 1,2–1,4 л; масса рациона 2,4–2,5 кг; 6–8 г поваренной соли на руки.

Режим питания:

- I–II рационы – 6 раз,
- III – 5 раз в день небольшими порциями.

Рекомендуемые продукты и блюда:

хлеб и мучные изделия. I рацион – 50 г сухарей или подсушенного хлеба из пшеничной муки высшего и 1-го сорта; II рацион – 150–200 г пшеничного хлеба вчерашней выпечки; III рацион – 250–300 г вчерашнего пшеничного хлеба с заменой 50–100 г его на ржаной хлеб из сеяной муки (при переносимости);

супы. I рацион – 150–200 г; на овощном отваре с протертыми разрешенными крупами и овощами, яичными хлопьями. II–III рационы – 250 г с хорошо разваренными крупой и овощами (борщ, свекольник, морковный протертый и др.); допустим слабый обезжиренный мясной

бульон;

мясо, птица, рыба. Только нежирные виды и сорта. Мясо освобождают от фасций, сухожилий, кожи (птица), жира. I рацион – паровые котлеты, кнели, фрикадельки, суфле и др., отварная рыба (по 50 г). II–III рационы – отварные куском изделия из котлетной массы, на III рацион допустимо легкое обжаривание;

молочные продукты. Молоко – в блюда и чай. Нежирный кефир, йогурт и другие кисломолочные напитки. Творог протертый, паста, суфле (I рацион); в натуральном виде и пудинги с крупой, морковью, фруктами (II–III рационы). Сметана – для заправки супов. Сыр нежирный, несоленый – II–III рационы;

яйца. I–II рационы – белковые омлеты, яичные хлопья к овощным бульонам. III рацион – 3–4 яйца всмятку в неделю;

крупы. I рацион – 100–150 г манной каши, протертой гречневой, геркулеса на молоке; II рацион – 200 г жидких, вязких, непротертых каш, 100–150 г рассыпчатой гречневой каши, запеканки манной; III рацион – 200–250 г каш, отварной вермишели с творогом, запеканки манной с яблоками, пудинга гречнево-творожного;

овощи. I рацион – 100 г пюре из картофеля, моркови, свеклы (отдельные блюда и гарниры), протертый морковно-творожный пудинг; II рацион дополняют цветной капустой, тертой сырой морковью; III рацион – тушеной морковью и свеклой, спелыми томатами. Масса блюд – 150 г;

закуски. I рацион – исключены; II–III рационы – вымоченная сельдь, нежирная ветчина, отварные заливные мясо и рыба;

плоды, сладкие блюда, сладости. I рацион – яблочное пюре, желе, муссы; чернослив, курага – размоченные, пюре; 30 г сахара или меда; II–III рационы дополняют сырыми мягкими фруктами и ягодами, печеными яблоками, компотом, молочным киселем и желе, джемом, меренгами; до 50 г сахара;

соусы и пряности. II–III рационы – для улучшения вкуса несоленой пищи – кисло-сладкие фруктовые, лимонный и томатный соки, лимонная кислота, ванилин и другие пряности, 3 % столовый уксус, соусы на овощном отваре и молоке, вываренный и слегка поджаренный репчатый лук;

напитки. I рацион – по 100–150 г на прием слабого чая с лимоном, молоком, кофейных напитков с молоком, отвара шиповника, настоя чернослива, морковного, свекольного, фруктовых соков; II–III рационы – то же по 150–200 г;

жиры. Сливочное масло и растительные рафинированные масла – в

блюда. На III рацион – 10 г сливочного масла на руки.

Исключаемые продукты и блюда: свежий хлеб, сдоба, мучные выпечные изделия, жирные виды и сорта мяса и птицы, печень и другие мясные субпродукты, колбасы, консервы, икра, цельное молоко и сливки, перловая, ячневая крупы, бобовые, белокочанная капуста, огурцы, редька, редис, животные и кулинарные жиры, шоколад и другие кондитерские изделия, виноградный сок, алкогольные напитки.

Примеры меню I, II и III рационов диеты

I рацион

1-й завтрак: творожная паста – 50 г, каша из «Геркулеса» протертая молочная – 100 г, чай с молоком – 150 г.

2-й завтрак: яблочное пюре – 100 г.

Обед: суп манный на овощном отваре – 150 г, мясное суфле – 50 г, морковное пюре с растительным маслом – 100 г, желе фруктовое – 100 г.

Полдник: творожная паста – 50 г, отвар шиповника – 100 г.

Ужин: кнели рыбные – 50 г, гречневая каша протертая – 100 г, чай с лимоном – 150 г.

На ночь: отвар чернослива – 100 г.

II рацион

1-й завтрак: белковый омлет – 50 г, каша манная на фруктовом пюре – 200 г, чай с молоком – 200 г.

2-й завтрак: паста творожная – 100 г, отвар шиповника – 200 г.

Обед: борщ вегетарианский с растительным маслом – 250 г, мясо отварное – 55 г, картофельное пюре – 150 г, желе фруктовое – 100 г.

Полдник: яблоки печеные – 100 г.

Ужин: рыба отварная – 50 г, пюре морковное – 100 г, чай с лимоном – 150 г.

На ночь: кефир нежирный – 200 г.

III рацион

1-й завтрак: масло сливочное – 10 г, сыр – 30 г, каша гречневая – 150 г, чай с молоком – 200 г.

2-й завтрак: творог с молоком – 150 г, отвар шиповника – 200 г.

Обед: суп овсяный с овощами – 250 г, кура отварная – 100 г, свекла, тушенная в сметанном соусе, – 150 г, яблоки свежие – 100 г.

Ужин: рыба отварная с картофельным пюре – 85/150 г, чай с лимоном.

На ночь: 200 г кисломолочных напитков.

Следует подчеркнуть, что все представленные рационы имеют ориентировочный характер, особенно в отношении диетических ограничений. Отметим также, что не следует через силу съедать всю пищу в первые дни болезни, особенно если не хочется есть. В период улучшения состояния можно позволить больному (нередко с плохим аппетитом и депрессией) в небольшом количестве «запрещенных» продуктов – икры, мороженого, некрепкого кофе и т. д. Улучшение аппетита и настроения больного в данном случае более важно.

Вместе с тем не менее важно, чтобы родственники и знакомые больного при его посещении в больнице не нарушали рекомендованный состав продуктовых передач. При просьбе больного о передаче ему тех или иных продуктов и блюд следует согласовать этот вопрос с лечащим врачом, чтобы не ухудшить состояние больного от нежелательной для него еды.

В начале 1990-х годов предлагалось использование при инфаркте миокарда высоких доз витаминов E, C, A и бета-каротина. Доказательных данных о пользе повышенных количеств указанных антиоксидантных витаминов не получено. Это не исключает их приема при инфаркте миокарда, но в физиологических дозах, а не как предполагаемой ранее «волшебной панацеи». Предлагалось также дополнять диету биологически активными добавками, содержащими высокие дозы жирных кислот омега-3. Исследования последних лет, в частности в Норвегии, не выявили при остром инфаркте миокарда особого клинического эффекта от такой избыточной добавки к питанию.

В период выздоровления на этапах физической реабилитации больного в домашних условиях питание должно быть направлено на вторичную профилактику атеросклероза и ишемической болезни: нормализацию жирового и углеводного обмена, артериального давления, снижение избытка массы тела при ожирении.

Хроническая сердечная недостаточность

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – это сложный клинический синдром (комплекс симптомов), характерный для болезненных состояний, нарушающих насосную функцию сердца, это хроническая неспособность сердца обеспечить потребность организма сначала при физической нагрузке, а затем и в покое.

Термин «ХСН» не подразумевает наличие какого-либо

специфического заболевания; вероятных причин ХСН много: пороки сердечных клапанов, заболевания артерий и мышц сердца – миокарда и т. д. Клинические проявления ХСН (одышка, слабость, задержка натрия и воды, приводящая к центральным и периферическим отекам и др.) – это результат несоответствия объема выброшенной сердцем крови потребностям организма. Отметим, что близкое к ХСН понятие «недостаточность кровообращения» имеет более широкое значение, так как предполагает сердечную и сосудистую недостаточность.

В настоящее время считается доказанным, что ишемическая болезнь сердца, особенно после инфаркта миокарда, служит главной причиной развития ХСН, а второй по значимости причиной является артериальная гипертензия.

В России длительно применяется следующая классификация стадий ХСН: I – компенсированная (легкая), II – декомпенсированная обратимая (II а) и малообратимая (II б), или соответственно – умеренно выраженная и выраженная, III – декомпенсированная необратимая (тяжелая). Для удобства изложения диетотерапии ХСН мы будем опираться на эту традиционную, хотя и устаревшую классификацию.

В международных рекомендациях «Современные подходы к диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности» сказано, что из общих мероприятий у больных с ХСН, возможно, наиболее эффективными и в то же время требующими наименьших затрат являются тщательное соблюдение рекомендаций по питанию и приему лекарственных препаратов. Несоблюдение диеты и регулярности приема препаратов может привести к быстрому и значительному изменению клинического состояния больного вплоть до острой декомпенсации ХСН, требующей интенсивной терапии или госпитализации.

Задачи лечебного питания при ХСН включают в себя облегчение работы сердца; борьбу с отеками; нормализацию обменных процессов за счет выведения из организма накопившихся продуктов обмена веществ; обеспечение щажения сердечнососудистой системы, почек, органов пищеварения.

К самым важным конкретным задачам питания больных с ХСН относится регуляция содержания в пищевых рационах натрия, жидкости, а также калия. При организации питания больных с ХСН, главным образом I и IIа стадии, можно ориентироваться на диету, которую в России до отмены в 2003 г. прежней номерной системы диет обозначали как диета № 10. Характеристика этой диеты представлена в конце данного раздела.

Принципы лечебного питания при хронической сердечной недостаточности

1) *Ограничение содержания в диете натрия и его главного источника – поваренной соли.* Невнимание к уменьшению потребления натрия может быть одной из главных причин устойчивости ХСН к лекарственному лечению. Многим больным в начальный период лечения достаточно удалить соль со стола и не употреблять заведомо соленые продукты. Характеристика содержания натрия и поваренной соли в основных продуктах дана в разделе «Минеральные вещества» главы 2. В диете № 10 предусмотрено приготовление пищи без добавления поваренной соли с выдачей 4–6 г ее (неполная чайная ложка) на день для подсаливания готовых блюд. Для людей с недостаточным пищевым самоконтролем возможен иной подход: пища готовится слегка подсоленной, соль на руки не выдается, а солонка не ставится на стол во время еды.

При отсутствии признаков пастозности (тестоватость при ощупывании) голеней к концу дня и тем более отеков нецелесообразно длительное строгое ограничение поваренной соли, так как может возникнуть дефицит натрия и хлора в организме, особенно при приеме мочегонных препаратов. Указанный дефицит проявляется прежде всего потерей аппетита и вкусовых ощущений (пища кажется безвкусной и неприятной) и мышечной слабостью. Однако при отеках необходимо более резкое ограничение натрия вплоть до полного исключения поваренной соли. Временно возможна ее замена на лечебно-профилактическую соль (4–5 г в день), в которой калий и магний преобладают над натрием.

При строгом ограничении в диете натрия из рациона исключают обычный хлеб (разрешен бессолевой), мучные и кондитерские изделия, изготовленные с добавлением соды (бикарбонат натрия), лечебно-столовые и лечебные минеральные воды, содержащие натрий, и т. д. Возврат к потреблению поваренной соли и даже обязательному подсаливанию пищи возникает при IIб и III стадии ХСН в случаях «натриевого истощения» организма: у больного нет отеков, кожа становится сухой, появляется мучительная жажда, резко снижается мочеотделение, падает артериальное давление. Развитию «натриевого истощения» способствуют удаление жидкости из брюшной и плевральной полости, рвоты и поносы, продолжительный прием мочегонных препаратов.

2) Вопрос о потреблении натрия при ХСН тесно связан с *содержанием в рационе свободной жидкости.* При ограничении потреблении поваренной соли и нормальном выделении мочи больной может выпивать при ХСН I стадии до 1,4–1,5 л свободной жидкости в день, при ХСН IIа

стадии – до 1,0–1,2 л. При дальнейшем развитии ХСН необходимо более резкое ограничение жидкости: до 0,5–1 л в среднем до 0,7–0,8 л в день. Однако если потребление натрия одновременно не ограничено, то уменьшение жидкости часто оказывается неоправданным, т. е. содержание натрия в диете очень важно.

3) Большое значение имеет *увеличение в диете калия*, который усиливает выведение из организма натрия и жидкости, улучшает деятельность мышц сердца, уменьшает опасность возникновения нарушений ритма сердца. Повышенное содержание богатых калием, а также магнием продуктов очень важно при лечении некоторыми диуретиками (из группы тиазидов, а также фуросемид), которые вместе с натрием выводят из организма калий и магний. Пищевыми источниками калия должны быть, прежде всего, богатые им и допустимые в питании при ХСН фрукты, ягоды и овощи, а также их соки. Возможно дополнение питания приемом таких препаратов калия и магния, как аспаркам или панангин. Однако при применении калийсберегающих диуретиков (триамтерен, триампур, альдактон, амилорид и др.), а также богатых калием заменителей поваренной соли прием указанных препаратов может быть излишним, если нет данных о признаках дефицита калия в организме.

4) *Энергоценность пищевых рационов* при легкой и умеренно выраженной ХСН с сохранением трудоспособности должна соответствовать физиологическим нормам: при очень легкой физической активности в среднем 2400 ккал для мужчин и 2000 ккал для женщин. При выраженной и тяжелой ХСН для уменьшения интенсивности обмена веществ и, следовательно, функции аппарата кровообращения, энергоценность диеты при постельном режиме должна составлять в среднем 1700–1900 ккал. Однако в настоящее время доказано, что при ХСН повышаются энергетические расходы организма, что при недостаточной энергоценности питания может приводить к резкому снижению массы тела. Кроме того, традиционно рекомендуемое уменьшение двигательной активности больных ХСН в последние годы пересматривается. Конкретная энергоценность диеты при ХСН должна учитывать такой объективный показатель, как изменение массы тела, хотя при наличии отеков это может быть затруднено. В любом случае в диете при ХСН должно быть физиологически нормальное или близкое к нему содержание белка (60–70 г, из них не менее 60 % животного происхождения), ограничены жиры – до 70 г при ХСН I–IIa стадии и до 50 г (20–25 % растительные) при ХСН IIб – III стадии, а содержание углеводов должно составлять в среднем соответственно 350 и 300 г,

причем при ХСН II–III стадии 70–80 г углеводов может быть за счет сахара и содержащих его продуктов.

5) При ХСН I–IIa стадии *кулинарная обработка пищи* предусматривает умеренное механическое щажение органов пищеварения. При выраженной и тяжелой ХСН рекомендуемые для диеты № 10 блюда (см. конец данного раздела) должны готовиться в отварном и протертом виде. В этих случаях для нормализации двигательной функции кишечника и борьбы с запорами используют мягкие послабляющие продукты: размоченную курагу и чернослив, компоты из них, спелые мягкие фрукты и ягоды в сыром виде, печеные и протертые свежие яблоки, вареную и протертую морковь, свеклу, цветную капусту, тыкву, кабачки (пюре, запеченные яблоки и др.), сырую протертую морковь, а также кисломолочные напитки. В то же время из рациона исключают продукты, богатые грубой клетчаткой и способные вызывать брожение и повышенное газообразование в кишечнике – бобовые, виноград, крыжовник, грибы, пророщенное зерно и отруби, минеральные воды и другие напитки с углекислотой (газированные), квас и т. д.

6) Традиционная отечественная диетотерапия ХСН предусматривает *ограничение или исключение продуктов и блюд, возбуждающих сердечнососудистую и центральную нервную системы, раздражающих органы пищеварения*: экстрактивные вещества мяса, рыбы, грибов (бульоны, мясо и рыбу без предварительного отваривания), пряные овощи и большинство пряностей и приправ, крепкий чай и натуральный кофе.

Однако эти рекомендации весьма спорны. Например, в книге известных американских кардиологов М. Дебейки и А. Готто «Новая жизнь сердца» (1998) отмечено, что прежние взгляды на необходимость исключения кофе при ХСН сейчас изменились и две чашки натурального кофе в течение дня (с учетом общего потребления жидкости) вполне приемлемы. Нет оснований и для отказа от умеренного использования пряных овощей, лука, чеснока, различных пряностей и даже приправ (кетчупа, горчицы, майонеза), если в них не входит поваренная соль. Не противопоказано включение в блюда лимонного сока или лимонной кислоты, томатного сока, столового уксуса. Все это позволяет сделать бессолевую пищу более приятной на вкус. Надо учитывать, что у больных ХСН часто снижен аппетит, иногда до полного отказа от приема пищи. В этих случаях чашка слабого обезжиренного бульона с зеленью пряных овощей (укроп, петрушка и др.) может помочь больному больше, чем выполнение жестких и не всегда оправданных диетических ограничений. Разумеется, следует принимать во внимание и переносимость больными

предлагаемых отклонений от стандартных рекомендаций, особенно в случаях возникновения при ХСН так называемых «застойных» поражений желудка и кишечника.

7) При ХСН рекомендуется *прием пищи 5–6 раз в день* с относительно равномерным распределением суточного рациона по приемам. Обильная еда ведет к подъему диафрагмы, что ухудшает уже нарушенную механическую работу сердца. Особенно важен прием пищи небольшими порциями при постельном режиме.

Ниже представлено примерное меню диеты, рекомендуемой при **выраженной или тяжелой ХСН**.

1-й завтрак: каша овсяная молочная протертая, молоко 150 мл.

2-й завтрак: яблоки печеные с сахаром.

Обед: биточки мясные паровые, пюре картофельное, чашка киселя.

Ужин: морковно-яблочные биточки запеченные, отвар шиповника 150 мл.

На ночь: 150–200 мл кисломолочных напитков.

8) Диеты при ХСН, особенно с уменьшением продуктового набора для снижения энергоценности рационов, отвариванием и протиранием изготовленных блюд надо сочетать с *приемом препаратов поливитаминов и витаминно-минеральных комплексов* в дозах, соответствующих физиологической потребности (1–2 драже в день). Однако при весьма нередкой при ХСН железодефицитной анемии необходим прием препаратов железа в лечебных, а не физиологических дозах. С другой стороны, по мнению Американской ассоциации кардиологов, нет оснований для приема биологически активных добавок к пище, содержащих повышенные дозы витаминов-антиоксидантов (С, Е, А, а также бета-каротина), карнитина, таурина и других веществ, поскольку польза от их применения при ХСН доказательной медициной не установлена.

9) Поскольку ожирение усиливает нагрузку на сердце, большинство кардиологов рекомендуют *снизить избыток массы тела* за счет уменьшения до 1500–1700 ккал энергоценности рационов. С одной стороны, это безусловно важно при сочетании ХСН с выраженным ожирением, особенно абдоминальным, и артериальной гипертензией. С другой стороны, при легком ожирении (индекс массы тела не более 35 кг/м²) нет необходимости вносить неприятные изменения в малопривлекательное для больных питание. Отметим, что во IIб и тем более в III стадии ХСН больные часто худеют.

• При недостаточной эффективности применяемого лечебного питания

иногда используют специальную диету Карреля и калиевую диету.

Диету Карреля назначают в виде 4-х последовательных рационов (I–II рационы – до 2–3 дней; III–IV – до 3–4 дней) или применяют любой рацион. Диета резко сниженной энергоценности с исключением поваренной соли, ограничением жидкости, частыми приемами пищи. Молоко (7 раз в день) дают в теплом виде.

I рацион: по 100 г молока каждые 2 ч 7 раз в день с 8 до 20 ч. В 22 ч – 100 г фруктового сока или отвара шиповника с сахаром.

II рацион: отличается от I-го добавлением в 8 ч утра 150 г бессолевого хлеба и 1 яйца всмятку; в 14 ч – 200 г рисовой каши с 5 г сливочного масла.

III рацион: отличается от I-го добавлением в 8 ч утра 150 г бессолевого хлеба, 1 яйца всмятку и 50 г сахара; в 14 ч – 200 г картофельного пюре с 10 г сливочного масла; в 18 ч – 1 яйца всмятку.

IV рацион: соответствует I-му рациону, но в 8 ч включает 200 г бессолевого хлеба, 100 г печеных яблок и 1 яйцо; в 12 ч – 200 г картофельного пюре с 5 г сливочного масла; в 14 ч – 100 г мясного суфле с 5 г сливочного масла; в 18 ч – 1 яйцо всмятку. Все блюда готовят без соли.

В I, II, III и IV-м рационах содержится в среднем соответственно: белков 20, 40, 50, 75 г; жиров 20, 35, 50, 60 г; углеводов 45, 135, 160, 180 г; энергоценность 450, 1000, 1250, 1550 ккал.

Действие диеты Карреля обусловлено свойствами молока, ограничением жидкости, исключением поваренной соли, щелочной направленностью питания. Длительность пребывания на всех рационах или только на одном-двух из них зависит от состояния больного, то есть может быть изменена.

При непереносимости молока (усиленное газообразование в кишечнике, вздутие живота, боли, жидкий стул) диету Карреля заменяют на калиевую диету, характеристика которой дана в разделе «Артериальная гипертензия». Калиевую диету назначают также вне зависимости от диеты Карреля на различные сроки. Калиевая диета способствует нормализации водно-солевого обмена, положительно влияет на тонус сосудов, усиливает мочеотделение. С этой целью можно также использовать разгрузочные дни: из сухофруктов, картофеля, рисово-компотные.

Примером является следующая разгрузочная диета, которая неплохо переносится: на весь день 500 г яблок (без кожицы, можно в умеренно протертом или печеном виде), 200–300 г отварного картофеля, 200–300 г полужирного (9 % жира) творога и 400 мл молока или кисломолочных напитков 1 % или 2,5 % жирности.

В больницах и санаториях при заболеваниях сердечнососудистой системы в стадии частичной компенсации и нерезко выраженной недостаточности кровообращения, в частности при ХСН I–IIa стадии, применяют диету, которая в прошлом, а подчас и в настоящее время обозначается в России как **диета № 10**. Ниже представлена характеристика этой диеты.

Цель назначения: способствовать улучшению кровообращения, функции сердечнососудистой системы, печени, почек, нормализации обмена веществ, щажению сердечнососудистой системы и органов пищеварения.

Общая характеристика: небольшое снижение энергоценности за счет жиров и отчасти углеводов. Умеренно ограничено количество натрия и потребление жидкостей. Более существенно ограничено содержание веществ, возбуждающих сердечнососудистую и нервную системы, раздражающих печень и почки, излишне обременяющих желудочно-кишечный тракт, способствующих метеоризму (экстрактивные вещества мяса и рыбы, грубая клетчатка, жирные изделия, бобовые, крепкие чай и кофе и т. д.). Увеличено содержание калия, магния, продуктов, оказывающих ощелачивающее действие (молочные, овощи, фрукты). Кулинарная обработка с умеренным механическим щажением. Мясо и рыбу отваривают. Исключают трудноперевариваемые блюда. Пищу готовят без соли. Температура пищи обычная.

Химический состав и энергоценность: белки 70 г (55 % животные), жиры 65–70 г (25–30 % растительные), углеводы 350 г; поваренная соль 6–7 г (3–5 г выдают на руки для подсаливания пищи), свободная жидкость 1,2 л; 2300 ккал.

Режим питания:

4–5 раз в день относительно равномерными порциями.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:

– *хлеб и мучные изделия.* Хлеб пшеничный из муки 1-го и 2-го сорта, вчерашней выпечки или слегка подсушенный; диетический бессолевой хлеб. Несдобные печенье и бисквит. Исключают: свежий хлеб, изделия из сдобного и слоеного теста, блины, оладьи;

– *супы.* 250–400 г на прием. Вегетарианские с разными крупами, картофелем, овощами (лучше с измельченными), молочные, фруктовые. Холодный свекольник. Супы сдабривают сметаной, лимонной кислотой,

зеленю. Исключают: супы из бобовых, мясные, рыбные, грибные бульоны;

– *мясо и птица*. Нежирные сорта говядины; телятина, мясная и обрезная свинина, кролик, кура, индейка. После зачистки от сухожилий и фасций мясо отваривают, а потом запекают или обжаривают. Блюда из рубленого или кускового отварного мяса. Заливное из отварного мяса. Ограниченно – докторская и диетическая колбасы. Исключают: жирные сорта мяса, гуся, утку, печень, почки, мозги, копчености, колбасные изделия, мясные консервы;

– *рыба*. Нежирные и умеренно жирные виды – вареная или с последующим обжариванием, куском и рубленая. Блюда из отварных нерыбных продуктов моря. Исключают: жирные виды, соленую, копченую, консервы;

– *молочные продукты*. Молоко – при переносимости; кисломолочные напитки, творог и блюда из него с крупами, морковью, фруктами. Ограничены сметана и сливки (только в блюда), сыр. Исключают: соленые и жирные сыры;

– *яйца*. До 1 яйца в день. Всмятку, паровые и запеченные омлеты, в блюда. Исключают: вкрутую, жареные;

– *крупы*. Блюда из различных круп, приготовленные на воде или молоке (каши, запеченные пудинги и др.). Отварные макаронные изделия. Исключают: бобовые;

– *овощи*. В отварном, запеченном, реже – сыром виде. Картофель, цветная капуста, морковь, свекла, кабачки, тыква, томаты, салат, огурцы. Белокочанная капуста и зеленый горошек – ограниченно. Зеленый лук, укроп, петрушка – в блюда. Исключают: соленые, маринованные, квашенные овощи; шпинат, щавель, редьку, редис, репчатый лук, грибы;

– *закуски*. Салаты из свежих овощей (тертая морковь, томаты, огурцы), винегреты с растительным маслом, овощная икра, салаты фруктовые, с морепродуктами, рыба отварная заливная. Исключают: острые, жирные и соленые закуски, копчености, икру рыб;

– *плоды, сладкие блюда, сладости*. Мягкие спелые фрукты и ягоды в свежем виде. Сухофрукты, компоты, кисели, муссы, самбуки желе, молочные кисели и кремы, мед, варенье нешоколадные конфеты, ограниченно – шоколад. Исключают: плоды с грубой клетчаткой;

– *соусы и пряности*. На овощном отваре, сметанные, молочные, томатные, луковый из вываренного и поджаренного лука, фруктовые подливки. Лавровый лист, ванилин, корица, лимонная кислота. Исключают: на мясном, рыбном, грибном отваре; горчицу, перец, острый

кетчуп;

– *напитки*. Некрепкий чай, какао, кофе натуральный, кофейные напитки с молоком, фруктовые и овощные соки, отвар шиповника, ограниченно – виноградный сок;

– *жиры*. Несолёное сливочное и топленое масло, несолёные мягкие (наливные) маргарины. Растительные масла в натуральном виде. Исключают: мясные и кулинарные жиры.

Примерное меню диеты

1-й завтрак: яйцо всмятку, каша овсяная молочная, чай.

2-й завтрак: яблоки печеные с сахаром.

Обед: суп перловый с овощами на растительном масле (1/2 порции – 200–250 г), мясо отварное с морковным пюре, компот из сухофруктов.

Полдник: отвар шиповника.

Ужин: пудинг творожный, отварная рыба с картофелем отварным, чай.

На ночь: кефир или другие кисломолочные напитки.

Заболевания почек и мочевыводящих путей

Острый гломерулонефрит

Острый гломерулонефрит – острое иммуновоспалительное заболевание почек с преимущественным поражением клубочков (гломерул) обеих почек и возможным вовлечением в болезненный процесс всех почечных структур.

Классическая клиническая форма острого гломерулонефрита включает: мочевой синдром (выделение с мочой крови – гематурию, белка – протеинурию и т. д.), отеки и артериальную гипертензию. Острый гломерулонефрит может протекать с мочевым синдромом без отеков или артериальной гипертензии, с изолированным мочевым синдромом или только с отечным синдромом. Возможен затяжной вариант клинического течения острого гломерулонефрита или быстрое развитие почечной недостаточности.

Основные рекомендации по диетотерапии острого гломерулонефрита обычно заключаются в уменьшении содержания в диете натрия, свободной жидкости и белка. Однако остается открытым вопрос о степени и необходимости всех указанных ограничений. Некоторые нефрологи (специалисты по заболеваниям почек) полагают, что главным является раннее, резкое и строгое уменьшение потребления натрия (поваренной соли) и ограничение жидкости до минимума. Такой подход в известной мере предупреждает сердечнососудистые проявления острой фазы заболевания. Отсутствуют убедительные данные о влиянии диет с разным содержанием белка на частоту и скорость исчезновения симптомов острого гломерулонефрита, если у больных нет проявлений почечной недостаточности. В последнем случае уменьшение белка в диете необходимо, но следует избегать его резкого ограничения у больных с массивной потерей белка с мочой.

Многообразие форм клинического течения острого гломерулонефрита диктует различные подходы к лечебному питанию. При отчетливой и развернутой клинике острого гломерулонефрита с артериальной гипертензией и отеками целесообразны на 1–2 дня **разгрузочные диеты** без добавления поваренной соли.

Выбор разгрузочных диет определяется вкусами больного и его возможностями.

На весь день больному дают 1–1,2 кг отварного в кожуре или печеного картофеля или 1,2–1,5 яблок, или 1,2–1,5 кг мякоти арбуза, или 1–1,2 кг печеной или отварной тыквы с сахаром, или 1–1,2 л сладкого компота из свежих или сухих фруктов и ягод, или 1–1,2 л кефира или иного кисломолочного напитка. Общее количество продукта делят на 5 порций. Потребление свободной жидкости (некрепкий чай с лимоном, отвар шиповника, соки фруктов, ягод или овощей и др.) должно соответствовать количеству мочи, выделенному за предыдущие сутки, с добавлением 0,4–0,5 л на внепочечные потери. В арбузный, компотный и кефирный разгрузочные дни жидкость больному не выдается. Полное исключение приема пищи и жидкости (лечение «голодом и жаждой») не показано. При наличии тяжелых внепочечных осложнений, в частности, высокой артериальной гипертензии, возможны дополнительные разгрузочные дни из числа указанных выше.

Далее питание больных острым гломерулонефритом строится по следующим принципам:

уменьшение в рационе натрия. Пищу готовят без поваренной соли, желателен бессолевой хлеб, исключают заведомо соленые продукты (колбасы, консервы, сыр, маслины и т. д.). При незначительно выраженных отеках и артериальной гипертензии допустимо 2–3 г поваренной соли для подсаливания пищи;

потребление жидкости может на 400–600 мл превышать выделяемое больным за предыдущие сутки количество мочи. Более высокое потребление свободной жидкости возможно при полностью бессолевой диете или приеме мочегонных лекарств – диуретиков. В связи с возрастным снижением концентрационной способности почек пожилых больных не следует ограничивать в приеме жидкости, а ограничение поваренной соли не должно быть чрезмерным (не менее 4–5 г/сут), поскольку в старости легко нарушается водно-солевое равновесие;

в условиях постельного режима *потребность в энергии* составляет 30 ккал на 1 кг нормальной массы тела, в среднем 2000–2100 ккал/сут;

содержание белка в рационе должно соответствовать нижней границе физиологических потребностей, не превышая 0,8–0,9 г на 1 кг нормальной массы тела больного; из общего количества белка – до 50 % животного происхождения. Потребление белка должно находиться под контролем биохимических показателей крови, исключающих проявление почечной недостаточности. При нефротической форме острого гломерулонефрита без почечной недостаточности потребление белка может быть увеличено до 1–1,1 г/кг;

Указанным принципам диетотерапии близка стандартная диета (прежнее название в России – **диета № 7**), которую при легком течении острого гломерулонефрита можно использовать с первых дней болезни. При ухудшении состояния больного, находящегося на этой диете, можно применить одну из указанных выше разгрузочных диет. При высокой артериальной гипертензии или выраженных отеках поваренную соль полностью исключают из диеты в среднем на 1–2 недели от начала заболевания. Увеличение в диете калия за счет богатых им овощей, плодов, круп, сваренного в кожуре картофеля, содержащих калий заменителей поваренной соли позволяет сократить сроки резкого ограничения или исключения поваренной соли. Для улучшения вкуса пищи используют томатный и другие кислые соки, лимонную кислоту, слабый уксус, вываренный лук, пряные овощи, умеренно – пряности. Большое значение имеет разнообразие блюд и кулинарных приемов обработки пищи. Например, овощи можно употреблять в сыром, вареном, тушеном и слегка поджаренном виде.

Ниже представлена **характеристика стандартной диеты**, которая в той или иной степени может быть использована при различных заболеваниях почек, особенно при остром гломерулонефрите в период выздоровления или сразу же при легкой форме заболевания, а также при хроническом гломерулонефрите вне обострения и при отсутствии проявлений почечной недостаточности.

Цель назначения: умеренное щажение функции почек, уменьшение артериальной гипертензии, улучшение выведения из организма азотистых и других продуктов обмена веществ.

Общая характеристика: содержание белков несколько ограничено, жиров и углеводов – в пределах физиологических норм. Пищу готовят без поваренной соли. Соль выдают больному на руки – в среднем 3–4 г. Количество свободной жидкости уменьшено в среднем до 1 л. Исключают экстрактивные вещества мяса, рыбы, грибов, источники щавелевой кислоты и эфирных масел. Кулинарная обработка без механического щажения и с умеренным химическим щажением органов пищеварения. Мясо и рыбу (100–150 г в день) отваривают. Температура пищи обычная.

Режим питания:

4–5 раз в день.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:

– *хлеб и мучные изделия*. Бессолевого хлеба, блинчики, оладьи на дрожжах и без соли. Исключают: хлеб обычной выпечки, мучные изделия с добавлением соли.

– *супы*. Вегетарианские с овощами, крупой, картофелем; фруктовые, ограниченно – молочные. Заправляют сливочным маслом, сметаной, укропом, петрушкой, лимонной кислотой, уксусом, луком после отваривания и пассирования. Исключают: мясные, рыбные и грибные бульоны, из бобовых;

– *мясо и птица*. Нежирные говядина, телятина, мясная и обрезная свинина, баранина, кролик, кура, индейка; отварные и запеченные, слегка обжаренные после отваривания. Куском или в рубленном виде. Язык отварной. Исключают: жирные сорта, жареные и тушеные блюда без отваривания, колбасы, сосиски, копчености, консервы;

– *рыба*. Нежирная и умеренно жирная, отварная с последующим легким обжариванием или запеканием, куском и рубленая, фаршированная, заливная после отваривания. Исключают: жирные виды, соленую, копченую рыбу, икру, консервы;

– *молочные продукты*. Молоко, сливки, кисломолочные напитки, творог и творожные блюда с морковью, яблоками, рисом; сметана. Исключают: сыры;

– *яйца*. Желтки, добавленные в блюда. Цельные яйца – до 2 шт. в день (всмятку, омлет) – при уменьшении мяса, рыбы или творога;

– *крупы*. Различная крупа (в частности, саго, рис, кукурузная, перловая) и макаронные изделия любого приготовления. Исключают: бобовые;

– *овощи*. Картофель и овощи в любой кулинарной обработке. Исключают: бобовые, лук, чеснок, редьку, редис, щавель, шпинат, соленые, маринованные и квашеные овощи, грибы;

– *закуски*. Винегреты без солений, салаты из свежих овощей и фруктов;

– *плоды, сладкие блюда и сладости*. Различные фрукты и ягоды, сырые и вареные, кисели, желе, мед, варенье, конфеты, фруктовое мороженое. Исключают: шоколад.

– *соусы и пряности*. Томатные, молочные, сметанные; фруктовые и овощные сладкие и кислые подливки; луковый соус из вываренного и поджаренного лука. Ванилин, корица, лимонная кислота, уксус. Исключают: мясные, рыбные и грибные соусы, перец, горчицу, хрен;

– *напитки*. Чай, некрепкий кофе, соки фруктовые и овощные. Отвар шиповника. Исключают: крепкий кофе, какао, минеральные воды, богатые натрием;

– *жиры*. Сливочное несоленое, коровье топленое и рафинированные растительные масла, несоленые мягкие маргарины; ограниченно – свиное

сало.

Примерное меню диеты № 7

1-й завтрак: яйцо всмятку, каша гречневая рассыпчатая, чай.

2-й завтрак: яблоки печеные.

Обед: борщ вегетарианский со сметаной (1/2 порции – 200–250 г), мясо отварное с жареным картофелем, компот из сухофруктов.

Полдник: яблоки или другие фрукты.

Ужин: биточки морковно-яблочные запеченные, лапшевник с творогом, чай.

Представленная стандартная диета предусматривает резкое ограничение или исключение экстрактивных веществ мяса, рыбы, грибов (бульоны, соусы, мясо и рыба без отваривания), пряностей, крепкого чая и кофе. В современной нефрологии нет указаний на обязательность таких ограничений. Следует учитывать, что любая стандартная диета, включая и данную, – это только общий план лечебного питания, так как «стандартных больных» не существует. Если больному трудно длительно соблюдать бессолевую диету, то вместо строгих вегетарианских супов можно использовать супы на слабых бульонах с добавлением в них пряных овощей и пряностей; вполне допустимы в течение дня порция мяса или рыбы без отваривания, чашка чая или кофе нормальной крепости.

Хронический гломерулонефрит

Хронический гломерулонефрит – хроническое иммуновоспалительное заболевание обеих почек с поражением их клубочкового аппарата, прогрессирующим с развитием склероза почечной ткани и почечной недостаточности.

Выделяют следующие основные клинические варианты хронического гломерулонефрита:

1) самый частый – *латентный* (только мочевого синдром); 2) *нефротический*, который встречается примерно у 30 % больных; 3) *гипертензивный* – примерно у 20 % больных; 4) *смешанный* – сочетание нефротического, гипертензивного и мочевого синдромов – встречается менее чем в 10 % случаев.

При различии основных форм хронического гломерулонефрита общим для них является развитие хронической почечной недостаточности, хотя скорость ее наступления неодинакова и зависит от вариантов заболевания, а также методов лечения, включая и диетотерапию. Объем диетических

воздействий при хроническом гломерулонефрите определяется ведущим в клинике синдромом. Принципы лечебного питания больных хроническим гломерулонефритом с нефротическим синдромом, а также при развитии почечной недостаточности изложены ниже.

Существуют три подхода к питанию при самой частой форме хронического гломерулонефрита – *латентной*, то есть скрытой, внешне не беспокоящей больного.

1) Диетические ограничения не нужны.

2) Для предупреждения склерозирования клубочков (гломерул) необходимо *ограничение потребления белка* (до 0,5–0,6 г на 1 кг массы тела). Кроме того, рекомендуется сократить потребление поваренной соли (до 3–5 г/сут) и по показаниям изменить качественный состав жиров и углеводов для воздействия на жировой обмен.

Действительно, наблюдения свидетельствуют о том, что раннее ограничение белка в рационе уменьшает повышенное выделение продуктов белкового обмена через неповрежденные клубочки и тем самым предупреждает развитие гломерулосклероза и почечной недостаточности. Однако надо учитывать и возможность развития белковой недостаточности организма с неблагоприятными для него последствиями. Поэтому длительное и значительное ограничение белка в рационе при отсутствии признаков почечной недостаточности нельзя считать оправданным. Для предупреждения белковой недостаточности предлагается добавление к малобелковой диете препаратов незаменимых аминокислот или особых питательных смесей (например, «Полипротен Нефро»). Этот путь логичен, но требует ежедневных существенных финансовых затрат.

3) Мы считаем оптимальным *компромиссный вариант*: больным ***латентным хроническим гломерулонефритом*** показано питание здорового человека с ограничением поваренной соли (не более 6–7 г/сут) и белка – около 0,7 г на 1 кг нормальной массы тела (из них 50 % животного происхождения) при нормальном потреблении свободной жидкости. Таким образом, практически речь идет о питании без злоупотребления источниками натрия и белка. Изменения жирового и углеводного состава рациона целесообразны только на основе анализа в динамике показателей жирового обмена. При обострении хронического гломерулонефрита назначают на 1–2 дня, в зависимости от тяжести состояния, углеводные разгрузочные диеты (см. «Острый гломерулонефрит») с последующим переходом на питание по типу стандартной диеты (см. там же), а затем – на здоровое питание с разумным небольшим ограничением белка и натрия.

При ***гипертензивной форме хронического гломерулонефрита***

ведущее значение приобретает снижение потребления натрия. Артериальная гипертензия значительно ухудшает прогноз при хроническом гломерулонефрите, способствуя прогрессированию нефросклероза и ускоряя наступление почечной недостаточности.

При артериальной гипертензии суточное потребление поваренной соли умеренно ограничивают до 5 г/сут. Поскольку содержание натрия в повседневных готовых пищевых продуктах, прежде всего – в хлебе, довольно высокое, то необходимо уменьшить применение соли при приготовлении пищи и во время еды. На умеренно ограниченной по натрию диете у большинства больных почечный кровоток сохраняется, если дать возможность почкам приспособиться к такому питанию, постепенно снижая потребление поваренной соли и заведомо соленых продуктов. Резкого ограничения натрия в диете следует избегать, если нет нефротического синдрома, так как это может вести к ухудшению функции почек. Кроме того, при постепенном ограничении поваренной соли вкусовые ощущения не ухудшаются, что способствует сохранению аппетита. Таким образом, при назначении бедной натрием диеты необходимо плавно преодолеть определенный период, после которого наступает адаптация.

Даже при умеренном ограничении поваренной соли в рационе следует обеспечить усиление вкусовых свойств малосоленой пищи за счет кислых соусов, пряных овощей, пряностей, слабого уксуса и т. д. Добавление лимонной кислоты или сока лимона способствует существенному улучшению вкуса малосоленой пищи. Целесообразно увеличение потребления богатых калием продуктов, а также использование содержащих калий заменителей поваренной соли.

При нефрогенной (то есть почечной) артериальной гипертензии полностью сохраняют свою значимость общие принципы диетотерапии первичной артериальной гипертензии – гипертонической болезни (см. раздел «Артериальная гипертензия»).

Нефротический синдром

Нефротический синдром может возникнуть при различных заболеваниях почек: остром и хроническом гломерулонефрите, поражении почек при хронических инфекциях, сахарном диабете и других заболеваниях.

Нефротический синдром характеризуется большим выделением белка

с мочой – протеинурией (более 3 г/сут), нарушениями белкового, жирового и водно-солевого обмена со снижением в крови содержания белка и увеличением холестерина и триглицеридов, накоплением в организме натрия и усилением выведения калия и кальция, массивными отеками вплоть до асцита – накопления жидкости в брюшной полости.

Диетотерапия нефротического синдрома направлена, прежде всего, на борьбу с задержкой в организме воды и натрия, возмещение потерь белка и калия, нормализацию жирового обмена.

Принципы лечебного питания при нефротическом синдроме

1) *Увеличение потребления белка.* До недавнего времени больным рекомендовали диету с очень высоким содержанием белка в целях нормализации белкового обмена. Однако за последние годы было установлено, что высокобелковое питание ухудшает функции почек и увеличивает выделение белка с мочой. Поэтому теперь при нефротическом синдроме диета должна содержать в среднем 1,1–1,2 г белка на 1 кг нормальной массы тела больного с добавлением на потери, обусловленные протеинурией 1,2–1,5 г пищевого белка на 1 г суточных потерь белка с мочой. Таким образом, содержание белка в рационе может составлять 90–110 г, в т. ч. не менее 60 % животного происхождения, то есть речь идет об умеренном увеличении потребления белка.

Общее ограничение потребления жиров за счет богатых насыщенными жирными кислотами жиров – мясных, кулинарных, твердых маргаринов. Растительные масла должны составлять 25–30 % общего количества жиров в рационе. Желательно увеличение содержания в диете полиненасыщенных жирных кислот семейства омега-3 за счет умеренно жирной морской рыбы, соевого, льняного масла, учитывая данные о нормализующем влиянии этих жирных кислот на показатели жирового обмена при нефротическом синдроме. Установлено, что улучшение жирового обмена путем изменения количества и качества жиров в рационе может быть более эффективным в отношении уменьшения потерь белка с мочой, чем применение низкобелковых диет. Сходные результаты получены и при использовании препаратов, снижающих уровень холестерина и триглицеридов, соответственно – статинов и фибратов. Дополнение питания препаратами указанных лекарственных групп следует проводить при малой эффективности диеты или ее несоблюдении и после биохимического исследования показателей жирового обмена, так как точки приложения статинов и фибратов на жировой обмен различны.

2) *Физиологически нормальная энергоценность* пищевых рационов из

расчета не менее 35 ккал на 1 кг нормальной массы тела – в среднем 2500 ккал/сут (применительно к мужчинам). Количество углеводов может быть несколько увеличено (около 60 % от энергоценности рационов) за счет крахмалсодержащих продуктов, но не сахара и содержащих его продуктов.

3) Резкое ограничение источников натрия. Потребление поваренной соли уменьшают до 4–5 г в день, а в период выраженных отеков до 2–3 г, т. е. до того количества, которое содержится только в продуктах. В этот период пищу готовят без соли, хлеб бессолевой, соль на руки не выдают. Для улучшения вкуса пищи ее сдабривают лимонным, томатным и другими кислыми соками, лимонной кислотой. Разрешены в умеренном количестве хрен, чеснок, лук, лавровый лист, зелень пряных овощей, уксус и т. д. Можно использовать содержащие калий заменители поваренной соли (см. раздел «Продукты диетического и специализированного питания»).

Резкое ограничение поваренной соли не должно быть излишне продолжительным и в зависимости от состояния и индивидуальной переносимости больного через 1–1,5 месяца пребывания на бессолевой диете допустимы 4–5 г поваренной соли на руки для подсаливания готовой пищи. Если мочеотделение усиливается и отеки спадают, можно раньше смягчить солевые ограничения. При длительном (в течение многих месяцев) нефротическом синдроме потребление поваренной соли можно увеличить до 6–7 г. Однако при лечении кортикостероидными гормонами содержание соли в диете не должно превышать 4–5 г. Таким образом, необходима гибкая диетическая тактика в отношении пищевых источников натрия.

4) Ограничение свободной жидкости, суточное потребление которой не должно превышать более чем на 300–400 мл суточное выделение мочи, составляя в среднем 0,8–1,0 л. Однако при строгом ограничении натрия можно увеличить потребление жидкости за счет богатых калием овощных и фруктовых соков или богатых кальцием и полноценными белками нежирных кисломолочных напитков.

5) Увеличение содержания в рационе источников калия, кальция и витаминов, в том числе их препаратов.

6) Увеличение содержания в рационе полиненасыщенных жирных кислот семейства омега-3 за счет морской умеренно жирной рыбы или препаратов этих жирных кислот, учитывая данные об их нормализующем влиянии на показатели жирового обмена при нефротическом синдроме.

7) Дробное питание небольшими порциями (5–6 раз в день), особенно

при асците.

Рекомендуемые, ограничиваемые и исключаемые продукты и блюда:

– *хлеб и мучные изделия.* Хлеб бессолевой, выпечные изделия без соли и соды, с добавлением пшеничных отрубей. Исключают: обычный хлеб, сдобное и слоеное тесто;

– *супы.* Вегетарианские с крупой, овощами, молочные, фруктовые. Исключают: мясные и рыбные бульоны;

– *мясо и птица.* Нежирные сорта говядины, телятины, свинины, баранины, кролика, курицы, индейки в вареном виде или с последующим запеканием, обжариванием, куском и рубленые. Исключают: жирные виды и сорта, печень, почки, мозги, колбасы, копчености, консервы;

– *рыба.* Умеренно жирные виды; желательно включение морской рыбы. Куском и рубленые, вареные или с последующим запеканием, обжариванием. Исключают: соленую, копченую рыбу, консервы, икру;

– *молочные продукты.* Молоко и кисломолочные напитки, особенно пониженной жирности, творог нежирный и блюда из него (пудинги, ленивые вареники и др.). Ограничивают сметану и сливки. Исключают: соленые, острые сыры;

– *яйца.* Белковые омлеты. 1 яйцо для приготовления блюд. Ограничивают желтки;

– *крупы.* Различные блюда из разных круп и макаронных изделий (каши на воде и молоке, пудинги, крупеники, плов и др.);

– *овощи.* Блюда из картофеля, моркови, капусты белокочанной и цветной, тыквы, кабачков, свеклы, зеленого горошка. Томаты, огурцы, лук зеленый, салат, укроп, петрушка, редис и др. Исключают: закусочные овощные консервы, соленые овощи;

– *закуски.* Винегреты, овощные салаты с растительным маслом, салаты с отварным мясом, рыбой. Отварная заливная рыба. Исключают: колбасы, копчености, сыр; недietetические консервы;

– *плоды, сладкие блюда, сладости.* Любые фрукты и ягоды – сырые и в виде различных блюд. Молочные кисели, желе. Меренги, снежки. Сахар и кондитерские изделия ограничивают. Мед вместо сахара. Исключают: кремовые изделия;

– *соусы и пряности.* Молочный, сметанный, томатный, соус-маринад, овощной. Сладкие и кислые овощные и фруктовые подливки. Лимонная кислота, уксус, ванилин и другие пряности, зелень пряных овощей. Исключают: мясные и рыбные соусы;

– *напитки.* Чай с лимоном, молоком, некрепкий кофе с молоком.

Свежие соки из овощей, фруктов, ягод. Отвар шиповника и пшеничных отрубей. Исключают: богатые натрием минеральные воды;

– жиры. Сливочное несоленое, коровье топленое, растительные масла.

Примерное меню диеты

1-й завтрак: салат овощной с растительным маслом, омлет белковый, фаршированный отварным мясом, чай с молоком.

2-й завтрак: размоченные сухофрукты.

Обед: борщ вегетарианский (1/2 порции), биточки мясные, запеченные в сметане, картофель отварной, свежие фрукты.

Полдник: Салат из моркови и яблок.

Ужин: рыба отварная, пудинг паровой из нежирного творога, чай (1/2 стакана).

На ночь: кефир или другие кисломолочные напитки (стакан).

При упорных больших отеках можно на 1–2 дня использовать разгрузочные дни: рисово-компотные, овощные, фруктовые, картофельные (см. раздел «Ожирение»). По мере исчезновения проявлений нефротического синдрома переходят на диету, которая близка к стандартной диете, применяемой при хроническом гломерулонефрите вне обострения и признаков почечной недостаточности и, которую они должны соблюдать постоянно. Характеристика этой диеты дана в разделе «Острый гломерулонефрит». Наиболее сложная задача возникает при развитии хронической почечной недостаточности, так как наличие нефротического синдрома считалось противопоказанием к назначению малобелковой диеты. Однако по современным представлениям при сочетании хронической почечной недостаточности и нефротического синдрома можно использовать малобелковую диету (0,6, временно даже 0,5 г белка на 1 кг нормальной массы тела) при условии добавок препаратов аминокислот и кетокислот и дополнительного белка, компенсирующего его потери с мочой из расчета 1,2–1,5 г пищевого белка на каждый 1 г суточной потери белка.

Хроническая почечная недостаточность

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) – это состояние, обусловленное постепенно прогрессирующим ухудшением функций почек при их двустороннем поражении в связи с хроническим гломерулонефритом или пиелонефритом, поражением почек при сахарном диабете, артериальной гипертензии и других заболеваниях. При ХПН в

организме накапливаются конечные продукты белкового обмена (азотистые шлаки), что ведет к повышению их содержания в крови (азотемии), нарушаются водно-солевой и другие виды обмена веществ, кислотно-щелочное состояние организма сдвигается в кислую сторону. При ХПН возможно самоотравление организма продуктами обмена веществ – уремия, сопровождающаяся поражением различных органов и систем.

При определении степени выраженности ХПН основное значение придается оценке лабораторных данных о скорости фильтрации мочи через клубочки (гломерулы) почек и накоплению в крови креатинина – продукта белкового обмена. Если креатинина в крови больше 0,18 ммоль/л (миллимоль/литр), это свидетельствует о начавшейся ХПН. Можно выделить 3 стадии ХПН: начальную, выраженную и тяжелую. Лечение направлено на замедление развития ХПН, воздействие на нарушенный обмен веществ и вызванные ХПН поражения различных органов и систем. Вылечить ХПН нельзя – погибшие структурные элементы ткани почек – нефроны не оживить, но возможно задержать прогрессирование болезни, в том числе с помощью диетотерапии – важной и обязательной части комплексного лечения ХПН.

Основные задачи лечебного питания при ХПН

1) *Различная степень ограничения белка* в рационе в зависимости от степени выраженности ХПН в целях уменьшения образования и задержки в организме конечных продуктов белкового обмена, а также их фильтрации через почки, что отрицательно влияет на оставшиеся нефроны.

2) *Обеспечение необходимой организму энергоценности рациона* за счет жиров и углеводов, что улучшает усвоение белков пищи и уменьшает распад белков в организме.

3) *Регуляция потребления натрия и свободной жидкости* с учетом показателей водно-минерального обмена. Ограничение натрия и жидкости при артериальной гипертензии и отеках.

4) *Ограничение калия в рационе* при увеличении его уровня в крови (гиперкалиемии) и/или уменьшении выделения мочи (олигоурии).

5) *Щелочная направленность питания* для коррекции ацидоза – сдвига реакции крови и мочи в кислую сторону.

6) *Ограничение в рационе фосфора* при возможном в рамках диеты увеличении потребления кальция для предупреждения повышения концентрации фосфора в крови (гиперфосфатемии) и развития поражения костей – почечной остеодистрофии.

7) При достаточном количественном содержании в рационе жиров и углеводов изменение их качественного состава для коррекции нарушений жирового и углеводного обмена.

8) *Обеспечение физиологической потребности в витаминах.*

9) Пищевая активация усвоения железа из различных продуктов, а при возможности – увеличение содержания хорошо усвояемого железа в рационе.

• *Ограничение источников азотистых экстрактивных веществ и пуринов – мясных, рыбных, грибных бульонов и соусов, мяса и рыбы без предварительного отваривания, бобовых, шоколада.*

Так же необходимо улучшение и усиление вкусовых свойств пищи для стимуляции аппетита, обеспечение по показаниям щажения желудочно-кишечного тракта. При нарушениях со стороны органов пищеварения рекомендуется частый (5–6 раз в день) прием пищи малыми порциями. Индивидуализацию питания проводят под контролем клинико-лабораторных показателей состояния больного.

Выполнение всех задач диетотерапии при ХПН довольно сложно. Приоритетное значение имеет содержание в диете белка, натрия, фосфора, калия, свободной жидкости и обеспечение достаточной энергоценности рациона. Все варианты малобелковых диет не обеспечивают полностью потребность организма в ряде минеральных веществ и витаминов, что требует дополнение питания препаратами кальция, железа, цинка, некоторых витаминов. Ниже представлено **обоснование принципов диетотерапии ХПН.**

При ХПН возникает сложный комплекс изменений обмена белков и аминокислот. Наряду с задержкой продуктов азотистого обмена, вызывающих развитие уремии и «непереносимости пищевого белка», усиливается распад белка в организме с потерей мышечной массы, еще более усугубляющий уремию. Поэтому, важнейшим принципом питания больных ХПН является определение того оптимального количества белка в диете, которое не будет вести к нарастанию азотистых «шлаков» или распаду собственных белков организма, обеспечит потребность в незаменимых аминокислотах при ограниченном потреблении белка; иными словами, предотвратит белковую недостаточность. Дополнение низкобелковых диет 10–15 г незаменимых аминокислот или безазотистыми аналогами ряда незаменимых аминокислот – кетокислотами может улучшить белковый обмен при ХПН. Примером является препарат «Кетостерил».

В начальный период развития ХПН питание может строиться на

основе стандартной диеты, традиционно применяемой при ряде заболеваний почек (прежнее название – диета № 7). Характеристика этой диеты дана в разделе «Острый гломерулонефрит». Содержание белка в диете не должно превышать 0,7 г на 1 кг нормальной массы тела больного, в среднем 50–60 г белка, в том числе до 50–55 % животного происхождения. Эти средние величины могут быть уменьшены, реже – увеличены в зависимости от состояния пациента.

Имеется вариант начальной диеты, в которой содержится 70 г белка, из которых 85 % растительного происхождения. В **диете с преобладанием растительных белков** лучшими источниками животного белка признаны молоко, молочные продукты и яйца. Энергоценность диет должна быть не менее 2400–2500 ккал из расчета 35 ккал на 1 кг массы тела.

Примерное меню диеты с преобладанием растительных белков (по Н. Л. Лившицу).

1-й завтрак: каша молочная овсяная – 300 г, винегрет с растительным маслом – 230 г, чай с лимоном (1 стакан).

2-й завтрак: котлеты капустные – 200 г.

Обед: салат из помидоров и огурцов – 160 г, суп из сборных овощей – 1/2 порции, рагу из овощей – 250 г, желе лимонное – 125 г.

Полдник: отвар шиповника – 200 г.

Ужин: капуста цветная или белокочанная, жареная в сухарях – 200 г, пирог с черносливом – 120 г, чай с лимоном (1 стакан).

На ночь: сливовый сок – 100 г.

На весь день: хлеб белый – 300 г, сахар – 30 г, лимон – 1 штука.

Пищу готовят без поваренной соли.

При необходимости содержание белка в диете снижают до 0,7 г на 1 кг массы тела, что составляет в среднем 50 г/сутки из расчета на мужчину с нормальной для него массой тела 70 кг.

Примерный суточный набор продуктов диеты на 50 г белка при ХПН (масса нетто, г): молоко и кисломолочные напитки – 400, сметана – 20, яйцо – 1 шт., хлеб бессолевой – 200, крахмал – 5, крупа и макаронные изделия – 50, мука пшеничная – 10, сахар – 70, масло сливочное – 55, масло растительное – 20, картофель – 215, овощи – 200, фрукты – 200, сухофрукты – 5, соки – 200.

В диете около 50 г белка, 90 г жира, 335 г углеводов, 2350 ккал. Допускается замена 1 яйца на: творог – 40 г, мясо – 35 г, рыба – 50 г, молоко – 160 г.

На более поздних стадиях ХПН рекомендуется ограничить потребление белка до 0,6 г/кг массы тела больного, в среднем 40 г белка в

сутки, из них около 65 % животные белки, то есть за счет мясных, рыбных, молочных продуктов и яиц. Обязательна достаточная энергоценность пищи: 30–40 ккал/кг в зависимости от пола, возраста и состояния больного. Однако практически нереальным является рацион, содержащий 20 г белка только животного происхождения. Следует учитывать, что в овощах и фруктах содержатся в среднем 0,5–1,5 % белка. Поэтому диету, содержащую 20 г белка, надо дополнять незаменимыми аминокислотами (при ХПН это 8 аминокислот плюс гистидин) и/или кетокислотами.

Таким образом, при выраженной ХПН применяют диеты, содержащие сначала 0,6 г белка на 1 кг массы тела больного (в среднем 40 г белка в день), затем 0,3 г на 1 кг массы тела (в среднем 20–25 г в день; из них 70 % животные белки), т. е. за счет молочных продуктов, яиц, рыбы и мяса. Если ХПН сопровождается повышенным выделением белка с мочой, то в рационе следует увеличить количество белка соответственно этой потере из расчета на каждый 6 г потерь белка с мочой 1 куриное яйцо.

Возможна ситуация, когда при тяжелой ХПН возникает выраженная интоксикация от уремии, а своевременное ее лечение аппаратом «искусственная почка» временно невозможно. В этих случаях в течение 2–3 дней, иногда дольше, используют диету с минимальным содержанием белка (20–25 г в сутки), но с достаточной энергоценностью за счет жиров и углеводов. Ниже представлен образец такой **малобелковой диеты**, предложенной американскими нефрологами:

1-й завтрак: 1/2 чашки клюквенного сока, 1/2 чашки рисового отвара, 2 кусочка низкобелкового хлеба, 4 чайные ложки сливочного масла, 2 чайные ложки меда, 1/4 чашки молока, 2 чайные ложки сахара, 1 чашка чая.

2-й завтрак: 2 кусочка низкобелковых сухарей.

Обед: 1 яйцо всмятку, 1/2 чашки вареной моркови, 1/2 чашки отварного риса, 6 кусочков огурца с 1 листом салата-латука, 2 кусочка низкобелкового хлеба, 6 чайных ложек сливочного масла, 1 столовая ложка фруктового желе, 2 низкобелковых печенья домашнего приготовления, 1 чашка прохладительного напитка.

Полдник: 6 низкобелковых карамельных конфет, 1 чашка лимонада с сахаром.

Ужин: Фруктовые блюда: 2 половинки персика и 2 кусочка ананаса на листьях салата-латука, 2 кусочка низкобелкового хлеба, 4 чайные ложки растительного масла, 1 столовая ложка фруктового желе, 1/2 чашки молока.

Прием пищи на ночь: 2 низкобелковых домашних печенья, 150 г

прохлаждающего напитка типа «Севен-ап» (7-ур).

Эта диета обеспечивает около 20 г белка (в основном высокой биологической ценности за счет яйца и молока), 95 г жира, 455 г углеводов; 2750 ккал. Пицца готовится без соли.

Имеются рекомендации по замене в обычных малобелковых диетах животных продуктов (полностью или частично) на соевые белки за счет введения в рацион соевых изолятов, в частности SUPRO-760, соевых макарон, творога и других продуктов из сои. Такая замена полезна для нужного при ХПН уменьшения поступления в организм натрия, фосфора, а также способствующих атеросклерозу жиров. Однако больные ХПН нередко отрицательно относятся к изделиям из сои по вкусовым причинам. Кроме того, соевый белок дефицитен по метионину, что требует введения последнего в виде таблетированных препаратов. Ниже представлена характеристика стандартной малобелковой диеты, включающей 40 г белка.

Общая характеристика: диета со значительным уменьшением белка и резким ограничением поваренной соли. Жиры, углеводы и энергоценность – в пределах или несколько выше физиологической нормы. Кулинарная обработка без механического щажения: отваривание, запекание, обжаривание. Пищу готовят без поваренной соли, но вопрос о ее потреблении решается индивидуально (см. ниже). Количество жидкости должно соответствовать количеству мочи за предыдущие сутки плюс 300 мл с учетом потерь (пот и др.).

Энергоценность и химический состав: белки 40 г (65–70 % животные), жиры 85–90 г (20–25 % растительные), углеводы 400–420 г; 2500–2600 ккал.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:

– *хлеб и мучные изделия.* Безбелковый бессолевой хлеб, при его отсутствии выпекаемые на дрожжах без соли мучные изделия. Исключают или резко ограничивают обычный хлеб;

– *супы.* С саго, овощные, картофельные, фруктовые. Заправляют пассированным луком, сметаной, зеленью. Исключают: мясные, рыбные, грибные бульоны, молочные, крупяные (кроме саго) и бобовые;

– *мясо, рыба.* Нежирная говядина, телятина, мясная и обрезная свинина, кролик, куры, индейки, рыба. После отваривания можно запекать или слегка обжаривать, куском или рубленые. Исключают: все мясо– и рыбопродукты (колбасы, сосиски, копчености, консервы и др.);

– *молочные продукты.* Молоко, сливки, кисломолочные напитки, сметана. Творог – при исключении или резком ограничении мяса и рыбы.

Исключают или резко ограничивают сыр;

– *яйца*. В блюда 1 яйцо в день (всмятку, омлет);

– *крупы*. Саго, ограниченно – рис, безбелковые макаронные изделия.

На воде и молоке в виде каш, пудингов, запеканок, плова, котлет. Исключают: другие крупы и макаронные изделия, бобовые;

– *овощи*. Картофель и овощи в виде различных блюд. Вываренный и обжаренный лук – в блюда. Укроп, петрушка. Исключают: соленые, маринованные и квашеные овощи, бобовые, шпинат, щавель, цветную капусту, грибы, редьку;

– *закуски*. Овощные салаты и винегреты с растительным маслом;

– *плоды, сладкие блюда и сладости*. Разные фрукты и ягоды. Сырые, сушеные, печеные. Кисели, компоты и желе. Сахар, мед, варенье, нешоколадные конфеты. Исключают: шоколад;

– *соусы и пряности*. Кисло-сладкие соусы, томатный, сметанный, овощные и фруктовые подливки, слабый уксус, лимонную кислоту, пряности. Вываренный, поджаренный лук. Исключают: мясной, рыбный, грибной соусы;

– *напитки*. Чай с лимоном, соки фруктов и ягод, томатный, отвар шиповника. Исключают: какао, минеральные воды, богатые натрием;

– *жиры*. Сливочное несоленое, коровье топленое, растительные масла.

Исключают: другие жиры.

Примерное меню диеты

1-й завтрак: салат овощной с растительным маслом, пудинг из риса с яблоками, чай.

2-й завтрак: морковь тушеная с маслом и сахаром.

Обед: суп из сборных овощей, курица отварная в молочном соусе, отварной картофель со сливочным маслом, компот из сухофруктов.

Полдник: отвар шиповника с сахаром.

Ужин: 1 яйцо всмятку, оладьи из яблок, чай.

На ночь: сок фруктовый.

В настоящее время организацию малобелкового питания облегчает применение специальных питательных смесей для больных с хроническими заболеваниями почек. Эти смеси содержат все незаменимые аминокислоты, в них оптимальное соотношение жирных кислот, до минимума ограничен фосфор и т. д. Примером таких смесей являются «Нутриэн-Нефро», «Полипротэн-Нефро», «Нутрикомп АДН Браун ренал», «Ренамин», «Сурвимед ренал» и др. На фоне малобелковой диеты можно использовать таблетки «Кетостерила», содержащего аналоги незаменимых аминокислот, что позволяет уменьшить проявления дефицита белка в

питании.

Обратите внимание!

Использовать питательные смеси или таблетки «Кетостерил» можно только после консультации с нефрологом или диетологом, которые определяют дозировки, исходя из общего состояния и лабораторных показателей больного и характера его питания.

К важным вопросам питания больных ХПН относится *содержание в диете свободной жидкости, натрия и калия*. На ранних стадиях ХПН характерно обильное выделение мочи, при тяжелой (терминальной) ХПН мочевыделение резко снижается. Если клубочковая фильтрация сохранена (не ниже 15 мл/мин), больной должен получать такое количество жидкости, которое поддерживает мочевыделение в пределах 2–2,5 л/сут. Это предотвращает обезвоживание организма и уменьшает обратное всасывание азотистых шлаков из почек. Можно использовать сладкий чай с лимоном, кофейные и безалкогольные (на сахаре) напитки, разведенные соки фруктов и ягод, кисломолочные напитки с учетом содержания в них белка, воду с лимонной кислотой, щелочные минеральные воды. В случае снижения выделения мочи при одновременном подъеме артериального давления, прибавки массы тела более чем на 0,5 кг за неделю, появлению или усилению одышки потребление свободной жидкости (и натрия) уменьшают. При терминальной ХПН прием жидкости должен соответствовать ее количеству, выделенному за предыдущие сутки, плюс 300–500 мл.

В указанных выше стандартных диетах *пища готовится без поваренной соли*. При отсутствии отеков, артериальной гипертензии, сердечной недостаточности больному выдают на руки 3 г соли. Однако длительное применение малонатриевых диет неблагоприятно отражается на функции почек. При ХПН нередко наблюдается дефицит натрия, особенно при повышенном выделении мочи. Поэтому некоторые нефрологи рекомендуют *в начальный период ХПН* при отсутствии артериальной гипертензии и отеков *4–5 г поваренной соли*, а при *выраженной ХПН – 6–8 г*. Сначала в диету включают 2–3 г соли, постепенно увеличивая под контролем количества выделяемой мочи, массы тела, артериального давления.

При ХПН почки долго сохраняют способность выводить натрий в количестве, примерно равном поступившему с пищей. По мере

прогрессирования ХПН почки теряют способность сохранять натрий и может возникнуть снижение уровня натрия в крови – **«сольтеряющая почка»** при хроническом пиелонефрите, поликистозе почек. У других больных терминальной ХПН постепенно развивается задержка натрия, которая может способствовать развитию артериальной гипертензии. У большинства больных ХПН обильное выделение мочи, рвота, понос и другие причины потери натрия не ведут к его компенсаторной задержке. Возникают обезвоживание, артериальная гипотензия, сужение сосудов почек, ухудшающие их функции. Особенно чувствительны к указанным явлениям пожилые больные. ***Следовательно, бедный натрием рацион при ХПН часто бесполезен, а иногда и вреден, и при отсутствии отеков или артериальной гипертензии не следует ограничивать потребление поваренной соли.***

Для нормализации нарушенного при ХПН обмена фосфора и кальция, профилактики возможного поражения костей (почечная остеодистрофия) большое значение имеют *уменьшение содержания фосфора в рационе до 800–1000 мг и увеличение кальция до 1500 мг*. Ограничение потребления фосфора положительно влияет и на состояние пораженных почек при ХПН, замедляя их склероз и развитие уремии. Характеристика продуктов, богатых фосфором дана в разделе «Минеральные вещества» главы 2. Однако не следует догматизировать необходимость исключения всех богатых фосфором продуктов, особенно высокой пищевой ценности. Например, эпизодическое включение в рацион печени или икры нельзя считать абсолютно противопоказанным, особенно на ранних стадиях ХПН. В разумных пределах надо варьировать содержание в диете молочных продуктов, одновременно богатых легкоусвояемым кальцием и фосфором.

Диету дополняют препаратами кальция (не более 2000 мг в день), а также препаратами активных форм витамина D (например, альфкальцидолом). Нет твердо установленных данных о том, на какой стадии ХПН и в каких дозах следует дополнять диету приемом препаратов витамина D. Подбор доз должен быть индивидуальным, а лечение осторожным, чтобы предупредить развитие повышения уровней кальция и фосфора в крови. При назначении витамина D прием препаратов кальция отменяют.

Особым направлением в лечении ХПН является *воздействие на нарушения жирового обмена*. При этом речь идет не столько о влиянии этих нарушений на развитие атеросклероза, а о прямом отложении некоторых липидов в ткани почек, что способствует развитию ХПН. Включение в диеты при ХПН незаменимых жирных кислот за счет

растительных масел и жиров морских рыб (см. раздел «Жиры»), а также ограничение сахара и содержащих его продуктов может смягчать нарушение жирового обмена. Однако дополнительные изменения в диетах, особенно в отношении легкоусвояемых углеводов, затрудняют составлению меню. Поэтому, на наш взгляд, на фоне более важных и малопривлекательных для больных ограничений диетические рекомендации по нормализации жирового обмена не имеют первостепенного значения, хотя игнорировать их нельзя. Некоторые нефрологи рекомендуют вместо изменений в питании использовать лекарственные препараты (из группы статинов и фибратов), положительно влияющие на жировой обмен.

Ограниченные диеты при ХПН бедны многими витаминами, поэтому *следует принимать поливитаминные препараты*, содержащие водорастворимые витамины, особенно В₆ и фолиевую кислоту. Предпочтительны витаминно-минеральные препараты, включающие железо и кальций, или отдельный прием препаратов этих минеральных веществ. Нет доказательств необходимости дополнительного приема витаминов А и Е.

Анемия при ХПН обусловлена снижением синтеза в почках необходимого для кроветворения эритропоэтина, недостатком в питании железа, полноценных белков и, возможно, некоторых витаминов. Наиболее эффективно при почечной анемии введение эритропоэтина (препараты «Эпоэтин», «Рекормон» и др.) в сочетании с приемом препаратов железа и фолиевой кислоты.

Трудная задача диетотерапии больных ХПН еще более усложняется *нарушениями со стороны желудка и кишечника*. Иногда на ранних стадиях ХПН, но чаще на фоне уремии, отмечаются симптомы диспепсии: ухудшение аппетита, быстрое насыщение, тошнота и рвота в утренние часы, вздутие живота из-за повышенного газообразования в кишечнике и др. Извращаются вкусовые ощущения и снижается острота вкуса на сладкое и кислое, иногда и на соленое и горькое, что частично обусловлено дефицитом цинка в организме в связи с недостаточным потреблением мяса и рыбы. Следовательно, пища должна быть вкусной и при необходимости щадящей органы пищеварения. Последнее достигается подбором легкоусвояемых продуктов и их соответствующей кулинарной обработкой. Для усиления вкусовых свойств пищи используют кислые и кисло-сладкие соусы, пищевые кислоты (лимонная, уксус), пряности, пряные овощи, лук, чеснок, хрен. Не рекомендуются мясные, рыбные и грибные бульоны и соусы, мясо и рыба без отваривания.

Целесообразно проведение разгрузочных дней, что способствует уменьшению накопления азотистых «шлаков» в крови. Используют рисово-компотные, яблочно-сахарные и другие диеты.

Рисово-компотная диета: 6 раз в день по стакану сладкого компота, 2 раза вместе со сладкой рисовой кашей, сваренной на воде без соли. На день 1,5 кг свежих или 240 г сухих фруктов, 50 г риса, 120 г сахара.

Специальная *картофельная диета* при хроническом гломерулонефрите с ХПН состоит из 1 кг картофеля (масса нетто, т. е. без кожуры), 300 г других овощей или фруктов, 50 г растительного и 70 г сливочного масла, 50 г сахара.

Регулярный гемодиализ

Терминальная стадия хронической почечной недостаточности (ХПН) требует назначения внепочечного очищения организма от накопившихся в нем «шлаков» – продуктов обмена веществ. Заместительную почечную терапию осуществляют, главным образом, с помощью гемодиализа, а также путем трансплантации (пересадки) почки, взятой у людей, которые не страдали заболеваниями почек.

Гемодиализ (от греческих слов «кровь» и «отделение») – это метод лечения ХПН, основанный на прохождении через полупроницаемую мембрану аппарата («искусственная почка») азотистых шлаков и других веществ, задерживающихся в крови при уремии. Программный гемодиализ осуществляют аппаратом «искусственная почка» с помощью диализирующего раствора. Гемодиализ обычно проводят 3 раза в неделю (не ежедневно) под регулярным наблюдением медицинского персонала; этот метод доступен для больных, которые не способны к самообслуживанию. Одним из недостатков гемодиализа является постоянная прикрепленность к медицинскому учреждению, где имеется аппарат «искусственная почка».

В последние годы количество медицинских учреждений в России, имеющих аппараты «искусственная почка» неуклонно возрастает, но обеспеченность ими больных еще недостаточна.

Показания к началу лечения гемодиализом при ХПН:

снижение скорости клубочковой фильтрации мочи менее 15–20 мл/мин;

повышение уровня креатинина в сыворотке крови более 600 мкмоль/л;
выраженное накопление жидкости в организме с риском развития

отека легких;

тяжелая интоксикация, обусловленная уремией;
резкое истощение с нарастанием белково-энергетической недостаточности.

Следует подчеркнуть целесообразность раннего начала гемодиализа до развития указанных выше тяжелых проявлений терминальной ХПН. При таком подходе увеличивается продолжительность и качество жизни больных.

Лечение гемодиализом показано не только при отсутствии результатов иных методов терапии ХПН, но и тогда, когда больные, вследствие нарастания симптомов уремии, нетрудоспособны и даже не могут выполнять домашнюю работу. Многие нефрологи рекомендуют раньше начинать диализную терапию. Однако регулярный гемодиализ не заменяет в полной мере утраченные функции почек, и у больных сохраняется ряд нарушений обмена веществ, свойственных для ХПН. Кроме того, диализная терапия имеет побочные эффекты, ведущие, в частности, к потерям ряда пищевых веществ. Поэтому состояние больных, находящихся на гемодиализе, во многом определяется правильной диетотерапией. Последняя зависит от частоты и продолжительности процедур, особенностей диализирующих растворов, характера и степени изменений обмена веществ и иных факторов. Следовательно, питание при гемодиализе – понятие динамическое, требующее индивидуально подобранной диеты. В то же время имеются **основные принципы питания при регулярном гемодиализе**, которые представлены ниже.

1) *Потребление белка* должно быть увеличено до 1,0 до 1,2 г белка на 1 кг нормальной массы тела. Это обусловлено потерями белка и аминокислот при гемодиализе и выделением его с мочой, ухудшением переваривания белка в кишечнике и повышением его распада в организме. Таким образом, в рационе больного должно содержаться от 70 до 85 г белка (не менее 60–70 % животного происхождения). Источником полноценного белка должно быть нежирное мясо, умеренно жирная и жирная рыба (120–150 г в день брутто, т. е. до кулинарной обработки) после отваривания в виде различных блюд, яйца (2–3 шт. в день), в умеренном количестве молоко, сливки, кисломолочные напитки (100–150 г), сметана (100 г), творог (20–40 г). Указанные величины имеют ориентировочный характер. Избыточное потребление белка ведет к увеличению азотистых шлаков и фосфора в крови, нарастанию уремии. Поэтому часть белковых продуктов можно заменить на препараты незаменимых аминокислот, как в изложенных выше диетах при ХПН без

гемодиализа.

2) Для обеспечения усвоения белка и предупреждения его расхода на энергетические нужды *потребление энергии* должно составлять от 35 до 40 ккал на 1 кг нормальной массы тела, в среднем 2500–2600 ккал в день. При преимущественно постельном режиме потребление энергии снижается до 30 ккал/кг нормальной массы тела.

3) *Количество углеводов и жиров* в диете может соответствовать физиологическим нормам питания для данного больного для обеспечения нужной энергоценности рациона. При плохом аппетите и самочувствии больного допустимо увеличение потребления легкоусвояемых углеводов (мед, варенье, некоторые кондитерские изделия и др.), если это приятно больному и обеспечивает нужное поступление энергии. Такой же подход необходим при признаках гипогликемии. Не следует перегружать рацион жирами, богатыми насыщенными жирными кислотами и холестерином, учитывая частые нарушения жирового обмена. С другой стороны, желателен включение в рацион источников полиненасыщенных жирных кислот за счет растительных масел и жиров рыб.

4) Важнейшее значение имеет *количество натрия* (поваренной соли) *и жидкости* в диете, которое зависит от уровня артериального давления и степени задержки воды в организме. При регулярном гемодиализе количество выделенной мочи, как правило, непрерывно снижается, а в промежутках между сеансами гемодиализа имеет место задержка натрия в организме. В этих условиях повышенное потребление натрия усиливает жажду и потребление жидкости, что способствует развитию отеков и артериальной гипертензии. В связи с повышенной солевой чувствительностью артериальное давление при артериальной гипертензии возрастает даже при незначительном увеличении соли в рационе. Поэтому содержание натрия в диете ограничивают до 2 г в сутки, что соответствует 4–5 г поваренной соли. Пищу готовят без соли; при отсутствии высокого артериального давления и отеков допустимы 2–3 г соли для подсаливания пищи. Однако, если нет бессолевого хлеба, то при потреблении 200 г обычного хлеба поваренную соль не используют во время еды.

Суточное потребление жидкости определяют из расчета: объем выделенной накануне мочи плюс 500–800 мл на внепочечные потери воды. При лихорадке, в жаркую погоду, при рвоте, поносах объем принимаемой жидкости может быть увеличен до 1 л/сут. С целью контроля за приемом жидкости необходимо ежедневное определение выделенной за предыдущие сутки мочи и взвешивание больного. Нарастание массы тела между сеансами гемодиализа не должно превышать 1,5–2 кг (уточнить у Б.

Л. – слишком много!!!).

5) Потребление *калия, кальция и фосфора* во многом определяется данными лабораторных исследований и клиническими показателями. Не рекомендуется перегружать рацион калием, а при сокращении выделения мочи и повышении его уровня в крови следует исключить из диеты богатые калием продукты (многие овощи, фрукты и ягоды), что усложняет питание. Гемодиализ не нормализует полностью содержание фосфора в крови, что требует ограничения фосфора в рационе до 1000–1200 мг и увеличения потребления кальция, как минимум, до 1000 мг. Практическое осуществление указанных рекомендаций затруднено. Поэтому предлагается ориентировать рацион на 600–800 мг кальция, но с дополнительным приемом его препаратов.

6) При регулярном гемодиализе для возмещения потерь *витаминов* рекомендуется дополнять диету препаратами поливитаминов (С, Е, группа В) в физиологических дозах – от 1 до 2 драже в день. Дополнительный прием витамина А и бета-каротина нежелателен. Поскольку ни гемодиализ, ни применяемая при нем диета не ликвидируют нарушения обмена витамина D и D-гиповитаминоз, необходим прием специальных препаратов этого витамина, как при тяжелой ХПН до гемодиализа (см. выше).

7) К продуктам и блюдам, потребление которых *не рекомендуется* при диализной терапии, относятся мясные, рыбные, грибные бульоны и соусы, жирное мясо животных и птиц, колбасы, копчености, закусочные консервы, бобовые (кроме белка сои), плавленые и твердые сыры, соленые и богатые щавелевой кислотой овощи, очень богатые калием плоды, шоколад, а также заменители поваренной соли в связи с высоким содержанием в них калия. Разумеется, при снижении уровня калия в крови ограничения, связанные с его потреблением, снимаются, хотя нередко только временно.

8) Для улучшения вкусовых качеств пищи, особенно бессолевой, необходима разнообразная *кулинарная обработка*, включающая тушение и обжаривание, добавление пряных овощей и пряностей, лимонной кислоты, уксуса, использование соусов (томатный, сметанный, из кислых плодов и др.), хрена, горчицы. Как дополнение основных источников энергии (жиров и углеводов) можно использовать алкогольные напитки, если нет противопоказаний. Следует учитывать и положительное влияние алкогольных напитков на угнетенный у диализных больных аппетит. Обычно рекомендуется сухое или полусухое виноградное вино, херес или вермут. Допустимы и крепкие спиртные напитки, в частности при

необходимости ограничения объема потребляемой жидкости. Потребление любых алкогольных напитков в пересчете на чистый этиловый спирт не должно превышать 20 г/сут (140 ккал) для женщин и 40 г/сут (280 ккал) для мужчин.

Следует подчеркнуть, что *пищевой рацион при гемодиализе планируется индивидуально* с учетом рекомендаций врача (диетолога или нефролога) на основе данных о состоянии больного и лабораторных исследований. *Диета может отличаться в дни диализа от дней без него.* Если в дни проведения диализа у больного пропадает аппетит, то надо обеспечить увеличение потребления пищи в дни без процедур. Целесообразен частый прием пищи (5–7 раз в день) малыми порциями.

Пиелонефрит

Пиелонефрит – инфекционно-воспалительное заболевание почек, поражающее почечную ткань, лоханки и чашечки. Это самое распространенное воспалительное заболевание почек может быть одно- и двусторонним, острым, хроническим или рецидивирующим.

При **остром и обострении хронического пиелонефрита** с выраженными общеинфекционными явлениями (высокая температура, интоксикация, обильное потоотделение, рвота и др.) в первые 1–2 дня болезни целесообразно *использование только спелых фруктов и ягод, бахчевых* (арбуз, дыня, тыква), печеных яблок, пюре из моркови, свеклы, цветной капусты. Далее можно переходить на рацион с *физиологически нормальным содержанием белков* (из которых 50 % – животные), прежде всего за счет молочных продуктов. В связи с постельным режимом, угнетением аппетита и нередкой тошнотой *энергоценность рациона снижают до 1800–2000 ккал*, главным образом за счет жиров и в меньшей степени – углеводов. При умеренно выраженном общеинфекционном процессе указанный рацион можно применять с первых дней болезни, минуя разгрузочные дни. После окончания острого периода энергоценность рациона повышают до физиологической нормы.

С первого дня болезни показано повышенное потребление жидкости (2 л и более), если нет специальных противопоказаний. Обильное введение жидкости восполняет ее потери, промывает мочевые пути, улучшает выведение из организма токсинов и продуктов обмена веществ. Для этого используют зеленый или черный некрепкий чай, чай с лимоном или молоком, разбавленные водой кисло-сладкие соки фруктов и ягод,

томатный сок, отвары шиповника и сухофруктов, жидкие кисели, щелочные минеральные воды. Желательны напитки из клюквы и брусники – в этих ягодах содержится бензойная кислота, которая при выделении с мочой подавляет рост микробов.

В отличие от многих других заболеваний почек, при пиелонефрите не нужна бессолевая диета. В силу особенностей болезни, если соль убрать совсем, может развиться синдром сольтеряющей почки и даже появятся признаки почечной недостаточности. Поэтому диета должна включать 10–12 г поваренной соли, а при большом выделении мочи, рвоте, обильном потоотделении при лихорадке потребление соли увеличивают до 15 г и более. Поваренную соль ограничивают до 5–6 г в сутки только при тяжелом двустороннем поражении почек с выраженным подъемом артериального давления. Необходимо повышенное в 1,5–2 раза по сравнению с физиологическими нормами поступление витаминов С, А, группы В за счет богатых ими продуктов и поливитаминных препаратов.

В острый период пиелонефрита рацион должен включать преимущественно легкоусвояемые продукты и блюда. Кулинарная обработка должна обеспечить умеренное механическое щажение желудочно-кишечного тракта. Для регуляции деятельности кишечника применяют источники пищевых волокон (овощи, фрукты, ягоды) и кисломолочные напитки. Лучше не использовать продукты, способные усилить газообразование в кишечнике и вызывать вздутие живота: бобовые, белокочанную капусту и др. Пищу дают небольшими порциями, 5–6 раз в день. Основную часть пищи следует принимать в часы снижения температуры.

Если пиелонефрит не сочетается с воспалением нижележащих мочевых путей (цистит, уретрит) или заболеваниями органов пищеварения, то нет прямых оснований для исключения из рациона каких-либо продуктов, включая мясные и рыбные бульоны, пряные овощи, пряности, приправы, соленья и т. д. Разумеется, при остром пиелонефрите или обострении хронического с выраженными общеинфекционными явлениями больной не должен есть копченую колбасу с горчицей, жареный шашлык с острым кетчупом и другие подобные продукты и блюда.

При маловыраженных явлениях общеинфекционного процесса (слегка повышенной – субфебрильной – температуре, нормальном аппетите, общем неплохом самочувствии) пищевой рацион может соответствовать принципам здорового питания, особенно в отношении кулинарной обработки пищи. Обязательным остается повышенное потребление жидкости.

При антимикробной лекарственной терапии – важнейшего направления лечения острого пиелонефрита или обострения хронического – следует учитывать реакцию мочи, ее рН (от кислой до щелочной), так как активность многих антимикробных препаратов изменяется в зависимости от рН мочи. Питанием можно изменять рН мочи: в щелочную сторону при преобладании в рационе овощей, фруктов, ягод, молока и молочных продуктов; в кислую сторону при преобладании мяса, рыбы, зерновых продуктов. Более подробно этот вопрос изложен ниже (см. раздел «Мочекаменная болезнь»). Имеются данные, согласно которым уменьшать степень болезнетворности микробов, поддерживающих активность хронического пиелонефрита, можно путем сдвигов каждые 10–15 дней рН мочи в кислую или щелочную сторону за счет соответствующих изменений продуктового состава рационов.

При **хроническом пиелонефрите вне его обострения** никакой специальной диеты не требуется, показано здоровое питание, хотя и с некоторыми особенностями и возможными изменениями в зависимости от сопутствующих болезненных состояний.

1) Количество потребляемой жидкости должно быть не менее 1,5–2 л в день во избежание чрезмерной концентрации мочи и для «промывания» мочевых путей. Жидкость рекомендуется в любом виде (см. выше), но минеральные воды предпочтительно употреблять маломинерализованные (столовые). Целесообразно использование напитков из клюквы и брусники. Ограничивают жидкость лишь при пиелонефритах с отеками.

2) Прием поваренной соли не следует ограничивать. Небольшое уменьшение содержания соли (до 6–8 г) возможно при сопутствующей первичной артериальной гипертензии (гипертонической болезни), но при вторичной артериальной гипертензии на фоне «сольтеряющего» пиелонефрита ограничение натрия и, соответственно, поваренной соли не показано или должно учитывать суточные потери натрия с мочой. При пиелонефритах со стойкой артериальной гипертензией полезны 1 раз в 7–10 дней разгрузочные диеты: рисово-компотные, фруктовые, картофельные (см. предыдущий раздел). Отметим, что при хроническом пиелонефрите, вызванная заболеванием почек (нефрогенная), артериальная гипертензия сначала носит временный, преходящий характер, затем становится стабильной и очень часто – высокой.

При пиелонефритах на фоне мочекаменной болезни и при отсутствии почечной недостаточности применяют диеты, изложенные в разделе «Мочекаменная болезнь».

Если пиелонефриту сопутствует хроническая почечная недостаточность, то химический состав рациона, прежде всего – содержание белка и соответственно количественный и качественный выбор продуктов, зависят от степени выраженности нарушения функции почек (см. раздел «Хроническая почечная недостаточность»). Следует учитывать, что при каждом обострении хронического пиелонефрита (даже малосимптомном) в воспалительный процесс вовлекаются новые участки ткани почек, замещаемые потом рубцовой тканью. При двустороннем пиелонефрите это в конечном итоге ведет к хронической почечной недостаточности.

При хроническом пиелонефрите возможно развитие *анемии*. Хотя последняя трудно поддается лечению, целесообразно регулярное включение в рацион богатых легкоусвояемым железом продуктов (мясо, печень, язык, рыба), если нет противопоказаний к повышенному их потреблению (подагра, мочекаменная болезнь с уратурией и др.). Всасывание железа из других продуктов улучшает включение в основные приемы пищи соков фруктов и ягод без мякоти, которые одновременно служат и источником свободной жидкости. Однако в большинстве случаев для ликвидации возникшей анемии необходим прием препаратов железа в лечебных дозах (см. «Железодефицитные анемии») и/или введение специальных кровеобразующих лекарств.

Цистит и пиелоцистит

Цистит – наиболее распространенное воспалительное заболевание нижних мочевых путей, сопровождающееся болезненным и учащенным мочеиспусканием. Общее состояние больных, как правило, не нарушается, температура тела нормальная или слегка повышенная (субфебрильная). При проникновении инфекции в почечные лоханки и мочевой пузырь возникает их совместное воспаление – **пиелоцистит**. Циститы и пиелоциститы бывают острыми и хроническими и нередко осложняют другие болезни почек и мочевыводящих путей, особенно мочекаменную болезнь.

На фоне ведущего антимикробного лечения диетотерапия имеет дополнительное значение. Из рациона желательно исключить продукты,

способные раздражать мочевые пути: овощи, содержащие эфирные масла и/или богатые щавелевой кислотой (лук, чеснок, редька, редис, хрен, шпинат, щавель и др.), пряности, приправы, крепкие бульоны из мяса, рыбы, грибов, пиво. При отсутствии противопоказаний для промывания мочевых путей необходимо обильное питье (2 л и более в сутки): чай, столовые минеральные воды, соки, морсы и т. д. Пищевыми факторами, изменяющими реакцию (рН) мочи в кислую или щелочную сторону можно повысить эффективность действия антимикробных препаратов (см. раздел «Пиелонефрит»). Существуют рекомендации по созданию неблагоприятных условий для развития микробов путем периодического изменения реакции мочи. При кислой реакции мочи используют «ощелачивающую» диету, при щелочной реакции – «подкисляющую», как при мочекаменной болезни соответственно с уратурией или фосфатурией (см. раздел «Мочекаменная болезнь»).

Мочекаменная болезнь

Мочекаменная болезнь (уролитиаз) возникает при нарушениях обмена веществ, при так называемых диатезах – предрасположенности организма к тем или иным болезням вследствие врожденного отклонения в течении обменных процессов. Таким образом, уrolитиаз – это местное проявление болезни всего организма. Мочекаменная болезнь встречается не менее, чем у 3 % населения, а по распространенности среди урологических заболеваний занимает 3-е место, уступая только инфекциям мочевых путей и заболеваниям предстательной железы.

Образованию камней способствует инфекция мочевыводящих путей, в то время как и сам уrolитиаз может осложняться инфекцией мочевых путей. Камни чаще всего образуются из солей мочевой кислоты (ураты), щавелевой кислоты (оксалаты), фосфорной кислоты (фосфаты). Встречаются смешанные камни из солей всех или двух перечисленных кислот. Наиболее редки белковые камни – их обнаруживают только в 0,4–0,6 % случаев.

Конкретные причины уrolитиаза еще во многом не выяснены, поэтому правильней говорить не о причинах камнеобразования в мочевыводящих путях, а о способствующих этому процессу факторах, к которым можно отнести и пищевые. Целенаправленным питанием можно влиять на нарушенный обмен веществ, коллоидно-кристаллоидное равновесие мочи, ее реакцию (рН) – щелочную или кислотную. Однако

среди урологов (специалистов по болезням мочеполовых органов) существуют противоположные взгляды на значение диетотерапии при мочекаменной болезни. Одни урологи придают большое значение лечебному питанию, другие скептически оценивают роль диеты и считают, что больным достаточно соблюдать обычное здоровое питание. Очевидно, истина лежит посередине.

Например, после хирургического лечения уrolитиаза часты рецидивы (повторение проявления болезни) камнеобразования. По нашим данным, после оперативного удаления мочевых камней рецидивы возникали у 27 % больных, которые не придерживались лечебного питания, и у 17 %, выполнявших диетические рекомендации. Это свидетельствует как о значимости лечебного питания, так и об ограниченности его действия, учитывая возможность рецидивов заболевания даже у соблюдавших диету.

Общие принципы лечебного питания при мочекаменной болезни

1) Ограничение пищевых веществ, из которых образуется осадок или камни в мочевых путях.

2) Изменение за счет характера питания реакции мочи (рН мочи) в кислую или щелочную сторону для предупреждения выпадения и лучшего растворения осадка солей.

3) Обильное потребление жидкости для выведения осадка солей из мочевых путей.

Диеты составляют с учетом особенностей обмена веществ, химического состава камней и реакции мочи. Излишне длительная диета при мочекаменной болезни может действовать неблагоприятно, так как в рационах, главным образом при уратурии и фосфатурии, ограничены или увеличены отдельные группы продуктов. Это затрудняет обеспечение потребности организма всеми пищевыми веществами, а возникающая монотонность реакции мочи может способствовать образованию солей другого состава.

При диетотерапии уrolитиаза учитывают сопутствующие заболевания. При недостаточности кровообращения, например, нельзя использовать желательное при уrolитиазе обильное потребление жидкости. При сочетании уrolитиаза с двусторонним пиелонефритом или хроническим нефритом должны быть учтены принципы диетотерапии заболевания почек. Ожирение является фактором риска в развитии мочекаменной болезни и ухудшает ее течение, поэтому совместная диетотерапия уrolитиаза и ожирения более эффективна, чем одного уrolитиаза. Особенно это важно при сочетании ожирения и мочекаменной

болезни с уратурией. Применение лечебного питания должно учитывать конкретные особенности уролитиаза у отдельных больных.

Во-первых, **лечебное питание должно учитывать рН мочи.**

Принято считать, что в норме моча должна иметь рН 6,4–6,6. Если рН мочи выше 7,0 (щелочная реакция), то это предрасполагает к образованию нерастворимых фосфатов кальция и магния, при рН мочи 5,5–6,5 чаще образуются щавелевокислые камни (оксалаты), а при рН мочи 5,0–5,5 (слабокислая реакция) и ниже – мочекислые камни (ураты). Надо иметь в виду, что рН мочи изменяется в зависимости от характера пищи, потребления жидкости (от больших количеств жидкости рН мочи повышается, при ограничении жидкости – понижается), приема некоторых лекарственных препаратов, особенно содержащих минеральные соли, и т. д. Следовательно, чтобы получить представление о влиянии конкретной диеты на рН мочи, необходимо наблюдение за рН в течение нескольких дней.

Во-вторых, **выбор диеты определяется химическим составом и структурой камней** или подтвержденной в динамике химической характеристикой преимущественно выделяемых с мочой солей. Без этого назначение лечебного питания является неоправданным, а сама диета в лучшем случае будет бесполезной, хотя и обременительной для больного, а в худшем случае может быть и вредной. Особого внимания требует питание при мочевых камнях смешанного состава. Доказано, что в каждом камне есть кристаллы нескольких типов солей, причем один из типов солей может быть основным, а другой встречаться в виде отдельных включений. Поэтому, когда говорят об оксалатах, уратах или фосфатах, то имеют в виду только преобладающий в составе камня тип солей, и, исходя из этого, применяют соответствующее питание. По-видимому, это и является одной из причин частого повторного камнеобразования у больных, длительно соблюдающих однообразное питание, назначенное на основе однократно полученного в анализе мочи типа солей. Опыт показал, что обнаружение кристаллов в моче не дает оснований для назначения такому больному специальной диеты. Только в тех случаях, когда на протяжении ряда недель или месяцев определяются одни и те же виды мочевых солей, можно говорить о конкретном типе уролитиаза и начинать использование соответствующего питания.

Мочекаменная болезнь с уратурией (соли мочевой кислоты). Камни, являющиеся производными мочевой кислоты, составляют до 15 % всех мочевых камней, причем с возрастом они встречаются все чаще. Первичным фактором возникновения уратурии является нарушение одного

из видов белкового обмена – обмена пуринов, в результате чего в организме возникает избыток мочевой кислоты – конечного продукта обмена пуринов, как при подагре (см. раздел «Подагра»). Развитию указанных нарушений способствует поступление пуринов с пищей, так как даже у здорового человека около половины мочевой кислоты мочи и треть мочевой кислоты крови образуется из пуринов пищевого рациона. Выявлено четкое уменьшение уратурии при снижении содержания пуринов в пище. Образование в мочевыводящих путях самих мочекислых камней (уратов) происходит при сочетании повышенного уровня мочевой кислоты в крови с постоянной кислой реакцией мочи – низким рН.

Пуринами и мочевой кислотой богаты все мясные и рыбные продукты, но особенно мясные субпродукты (мозги, печень, почки, язык), сельдь, некоторые рыбные консервы (сардины, шпроты), икра рыб, нерыбные морепродукты (креветки, крабы и т. д.), дрожжи, некоторые водоросли типа спирулины, которые применяют в настоящее время в виде биологически активных добавок к пище.

Из растительных продуктов пуринов много в бобовых, включая свежие стручки (зеленый горошек и др.), грибах, цветной капусте, арахисе, а по некоторым данным – в шпинате, щавеле, инжире, редисе, а также в шоколаде.

Бедны пуринами молочные продукты, яйца, хлеб, крупы и макаронные изделия, подавляющее большинство овощей (включая картофель), фрукты, ягоды, орехи.

Эти данные являются основой составления диеты при уратном уролитиазе. При варке мяса животных и птиц, а также рыбы, до 50 % содержащихся в них пуринов переходит в бульон. Следовательно, в диету не включают мясные, рыбные и грибные бульоны и соусы, а мясо и рыбу применяют для изготовления различных блюд после отваривания. Так как мочекислые камни (ураты) чаще образуются при слабокислой реакции мочи (рН 5,0–5,5 и ниже), то для «ощелачивания» мочи (рН 6,0–6,5 и выше) используют разрешенные овощи, фрукты, ягоды, их соки, молочные продукты на фоне ограничения мясных и рыбных продуктов и отчасти – яиц и зерновых продуктов. Желательно сочетание овощных и крупяных блюд в каждом приеме пищи для более равномерного воздействия на реакцию мочи. Установлено, что при повышении рН мочи с 5,0 до 7,0 растворимость уратов увеличивается в 25 раз.

При отсутствии противопоказаний увеличивают потребление свободной жидкости (2 л и более), равномерно распределяемой в течение дня. Используют чай с лимоном или молоком, соки фруктов, ягод, овощей,

отвары шиповника, воду с соками, в частности, лимонов и грейпфрутов, компоты, отвар сухофруктов и т. д. Указанные напитки полезно пить натощак или перед сном, а также в промежутках между приемами пищи. Так как бензойная кислота (содержится в клюкве, бруснике) способствует «подкислению» мочи, напитки из указанных ягод не используют.

Кофеин усиливает выделение мочи, выводя при этом и мочевую кислоту, но он одновременно может увеличивать образование мочевой кислоты при потреблении 1000 мг и более кофеина в день. Это количество кофеина содержится в 8–10 чашках натурального кофе или 2,5 л кока-колы. Поэтому при уратном уролитиазе не рекомендуется ни явное злоупотребление кофеинсодержащими напитками, ни полный отказ от них.

В связи с возможным возникновением смешанных камней из мочевой и щавелевой кислоты (уратно-оксалатные камни) из диеты исключают продукты с большим содержанием щавелевой кислоты (см. ниже «Мочекаменная болезнь с оксалурией»). Вместе с тем эти диетические правила должны опираться на результаты исследования мочи в динамике, так как смешанные уратно-оксалатные камни наблюдаются далеко не у всех больных – примерно в 40 % случаев.

Энергоценность и содержание белков, жиров и углеводов в диете при мочекаменной болезни с уратурией соответствует физиологическим нормам питания, если нет противопоказаний (ожирение, почечная недостаточность и др.). Однако животных белков должно быть не более 50 % от общего количества белка. Ограничивают богатые насыщенными жирными кислотами мясные и кулинарные жиры; не менее 25 % жиров надо обеспечить растительными жирами, но не следует перегружать последними пищевой рацион. Желательны молочные, овощные и фруктовые разгрузочные дни.

В целом диета при уратном уролитиазе близка к таковой при подагре, но в смягченном варианте. Кроме того, под контролем анализов мочи в диету можно вносить изменения, позволяющие расширить рацион, в том числе за счет увеличения потребления мяса и рыбы в отварном виде. Однако *запрещаются даже однократные обильные приемы богатой пуринами мясной и рыбной пищи и алкогольных напитков*. Такое сочетание оказывает провоцирующее действие на течение болезни с возможным массивным образованием кристаллов мочевой кислоты вплоть до закупорки мочевых путей – «мочевого криза». При наличии ожирения, особенно абдоминального типа, показана диета пониженной энергоценности, но не следует форсировать темп и степень похудения. Безусловно запрещено голодание, особенно многодневное, которое влечет

за собой увеличение содержания мочевой кислоты в крови и моче.

Мочекаменная болезнь с оксалурией (соли щавелевой кислоты). В норме в организме образуется 15–45 мг/сутки щавелевой кислоты, а с пищей после всасывания из кишечника поступает 10–15 мг/сутки в составе овощей, фруктов и ягод. Уролитиаз с оксалурией обусловлен усиленным образованием щавелевой кислоты в организме и нарушением выделения почками защитных веществ, поддерживающих щавелевую кислоту в растворимом состоянии. Дополнительное значение имеет повышенная способность кишечника к всасыванию пищевой щавелевой кислоты. В результате в мочевых путях образуются кальциевые соли щавелевой кислоты – оксалаты.

Потребление богатых щавелевой кислотой продуктов повышает выделение оксалатов с мочой, поэтому из диеты исключают продукты с высоким содержанием щавелевой кислоты: щавель, шпинат, зеленый салат, ревень, инжир, портулак, орехи, арахис, какао, шоколад. Умеренное содержание щавелевой кислоты характерно для свеклы, а также лука, картофеля, моркови, черной смородины, черники, цитрусовых плодов. Этими продуктами не следует злоупотреблять при выраженной оксалурии, но из диеты их не исключают. В других овощах, фруктах и ягодах щавелевой кислоты мало, особенно в бахчевых культурах – арбузах, дыне тыкве. Выделению оксалатов из организма способствуют яблоки, груши, сливы, кизил, светлый виноград, отвары из кожуры яблок, груш и других фруктов.

В образовании оксалатов кальция определенное значение имеет дефицит магния в организме. В связи с химическим антагонизмом магния и кальция повышенное потребление магния создает такое соотношение этих минеральных веществ в моче, которое тормозит образование оксалатов кальция. Кроме того, магний «связывает» щавелевокислые соли в кишечнике. Обогащение диеты магнием показано и при смешанных оксалатно-уратных камнях, т. е. из щавелевой и мочевой кислот. Поэтому в диету при оксалурии следует включать богатые магнием продукты (см. раздел «Минеральные вещества» главы 2). Выявлен положительный эффект применения витамина В₆ (пиридоксина) для профилактики оксалатно-кальциевого камнеобразования. Существенного увеличения содержания в рационе магния и витамина В₆ за счет пищевых продуктов трудно. В связи с этим при мочекаменной болезни с оксалурией используют препараты, содержащие магний и витамин В₆: Магурлит, Магне-В₆ и другие.

Данные о повышенном образовании в организме щавелевой кислоты при избыточном потреблении аскорбиновой кислоты (витамина С) довольно противоречивы. У здоровых людей это явление возможно, но не обязательно. Однако риск увеличивается при нарушении обмена веществ, ведущего к оксалурии. Поэтому суточное поступление аскорбиновой кислоты за счет пищевых продуктов и витаминных препаратов не должно превышать 1000–1500 мг. В диете при уролитиазе с оксалурией следует умеренно ограничить поваренную соль за счет заведомо соленых продуктов, а также желатин (студни, заливные, желе), который увеличивает образование в организме щавелевой кислоты.

Неоднозначным является вопрос о включении молока и молочных продуктов в диету при оксалурии. В некоторых случаях *ограничивают* продукты с большим количеством кальция (сыр, творог и др.): при одновременном с оксалурией повышенном содержании солей кальция в моче, а также при необходимости изменить реакцию мочи в кислую сторону. Некоторые урологи предлагают ограничить потребление кальция до 500 мг в сутки, что в 1,5–2 раза ниже физиологической нормы, или исключить молоко и молочные продукты из диеты. Это возможно только в качестве временной меры, так как длительный дефицит кальция может вызвать остеопороз.

При мочекаменной болезни с оксалурией нет необходимости в преимущественно молочно-растительной («щелочной») или мясо-рыбо-зерновой («кислой») диеты. Однако с учетом того, что наибольшее количество оксалатов кальция выпадает в осадок при слабокислой рН мочи 5,5–6,5, необходимо регулировать рН подбором продуктов, уравнивающих в диете содержание кислых и щелочных веществ. Это диктует необходимость максимального разнообразия питания с учетом отмеченных выше показаний к увеличению, ограничению или исключению некоторых продуктов и блюд.

По энергоценности, содержанию белков, жиров и углеводов диета соответствует физиологическим нормам питания. Для усиленного мочеотделения, препятствующего выпадению оксалатов в осадок, потребление свободной жидкости увеличивается до 2 л и более при отсутствии противопоказаний к водной нагрузке.

Мочекаменная болезнь с фосфатурией обусловлена нарушением обмена фосфора и кальция. Нерастворимые фосфаты кальция и магния выпадают при щелочной реакции мочи (рН выше 7,0). Образование фосфатов кальция нередко связано с нарушением соотношения в моче кальция и фосфора при увеличенном выделении кальция с мочой

(кальцийурия). Поэтому лечебное питание направлено, *во-первых*, на «подкисление» мочи, препятствующее образованию и выпадению в осадок малорастворимых фосфатных солей, а *во-вторых*, – на уменьшение кальцийурии. Применяют диету с резким ограничением и даже временным исключением большинства овощей, фруктов, ягод и молочных продуктов (последние также и в связи с большим содержанием легкоусвояемого кальция). В диете преобладают продукты, способствующие сдвигу реакции мочи в кислую сторону: мясные, рыбные, яичные, зерновые, бобовые, а также некоторые овощи и плоды – тыква, зеленый горошек, клюква, яблоки кислых сортов, брусника. Однако такая диета не обеспечивает потребность организма в некоторых незаменимых пищевых веществах, поэтому ее надо применять в разумных по продолжительности пределах, постоянно проводя контрольные анализы мочи. На фоне этой диеты в рацион в умеренных количествах периодически включают свежие овощи, фрукты, ягоды, а также молочные продукты. Кроме того, диету дополняют поливитаминными препаратами (кроме витамина D), прежде всего содержащими витамины С и А.

Спорным является вопрос о включении яиц в питание при фосфатурии. Некоторые авторы предлагают использовать только яичные белки, так как желтки богаты кальцием, другие рекомендуют яйца и блюда из них в ограниченном количестве. Однако установлено, что цельные яйца способствуют снижению рН мочи. Кроме того, кальций яиц не является легкоусвояемым, а сам характер диеты – большое содержание в них фосфора и фитинов (мясные, рыбные и зерновые продукты) препятствует всасыванию из кишечника кальция. Поэтому при фосфатном уролитиазе нет необходимости ограничивать в рационе яйца при отсутствии специальных показаний, не связанных с мочекаменной болезнью. Важное значение имеет умеренное потребление поваренной соли и, следовательно, соленых продуктов, поскольку натрий увеличивает выделение кальция с мочой.

По энергоценности, содержанию белков, жиров и углеводов диета при мочекаменной болезни с фосфатурией должна соответствовать нормам здорового питания. Сложнее с вопросом о потреблении жидкости при данном уролитиазе. С одной стороны желательно увеличить прием свободной жидкости за счет чая и кофе без молока, воды с клюквенным или брусничным вареньем, морсов и компотов из этих ягод, отвара шиповника. С другой стороны, при фосфатурии не рекомендуется усиление мочевыделения, так как повышается рН мочи, т. е. возникает нежелательный сдвиг в щелочную сторону, что способствует образованию

фосфатных камней. Поэтому питьевой режим следует определять индивидуально путем контроля за динамикой рН мочи.

В качестве примера лечебного питания при мочекаменной болезни с фосфатурией приводим **ориентировочное меню**.

Завтрак: сельдь вымоченная, каша гречневая рассыпчатая, чай или кофе с медом.

Обед: суп-лапша на курином бульоне, кура жареная с отварным рисом, кисель клюквенный.

Полдник: отвар шиповника, булочка из простого теста.

Ужин: котлеты мясные жареные, горошек зеленый, чай с меренгами из яичных белков.

На ночь: морс из клюквы или брусники.

*

Таким образом, в лечебном питании при мочекаменной болезни необходимо учитывать сопутствующие заболевания. При нередком сочетании уролитиаза с пиелонефритом на первый план выходят принципы диетотерапии заболеваний почек. Так, при двустороннем пиелонефрите с явлениями почечной недостаточности в диете ограничивают белки с компенсацией энергоценности за счет жиров и углеводов. Потребление поваренной соли и свободной жидкости зависит в этих случаях от возможной вторичной артериальной гипертензии, наличия или отсутствия отеков. При заболеваниях сердечнососудистой системы с недостаточностью кровообращения нельзя использовать в полном объеме желатин при мочекаменной болезни, особенно с уратурией и оксалурией, обильное потребление жидкости. При сочетании ожирения, особенно абдоминального, и уролитиаза с уратурией диета, ведущая к снижению массы тела, способствует нормализации обмена пуринов. Практически это осуществляется путем уменьшения энергоценности диеты, применяемой при мочекаменной болезни с уратурией.

Продолжительность строгих диетических ограничений при мочекаменной болезни не должна превышать 1,5–2 месяцев, после чего надо постепенно расширять диету за счет продуктов, количество которых было рекомендовано ограничить. Длительность такого перехода составляет 1–1,5 месяца. При появлении соответствующих солей (уратов, оксалатов или фосфатов) в моче нужно вернуться к соблюдению прежней диеты в полном объеме. Чрезмерное затягивание однообразного питания ведет

сначала к соответствующему сдвигу, а затем к монотонности рН мочи, что может способствовать образованию в ней солей другого состава.

Болезни органов дыхания

Пневмония (воспаление легких)

Острая пневмония – это острый инфекционно-воспалительный процесс в легких с вовлечением всех структурных элементов пораженного участка легочной ткани. Острая пневмония имеет разные варианты течения с различной степенью тяжести. Это обусловлено различиями в объеме поражения легочной ткани, выраженности интоксикации, наличии осложнений. Симптомы пневмонии зависят от возбудителя инфекции и ответной реакции организма. Общие симптомы пневмонии связаны с токсическим действием микроорганизмов на нервную и сердечнососудистую систему, местные симптомы зависят от изменений самой дыхательной системы. Пневмонии протекают как с выраженной, так и с неярко клинической картиной. Малосимптомные пневмонии являются одной из особенностей современного течения воспаления легких.

При острой пневмонии главным в лечении является противомикробная и иная лекарственная терапия, а питание должно способствовать повышению защитных сил организма, его сопротивляемости инфекции, уменьшению воспалительного процесса и интоксикации, щажению органов сердечнососудистой и пищеварительной систем.

При *пневмонии средней тяжести* при высокой температуре и постельном режиме показана диета пониженной энергоценности (1900–2100 ккал), в основном за счет уменьшения жиров, с ограничением поваренной соли до 7–8 г (при обильном потоотделении потребление соли может быть увеличено), увеличением содержания кальция (молочные продукты). Уменьшение содержания натрия за счет поваренной соли и увеличение содержания кальция в диете имеет противовоспалительное значение. Традиционное ограничение с этой же целью легкоусвояемых углеводов (сахар и содержащие его продукты) в настоящее время отвергнуто, так как эффект этого ограничения не доказан.

Для поддержания противомикробной иммунной защиты организма необходимо обеспечение достаточного количества белка в рационе из расчета 1 г на 1 кг нормальной массы тела больного, из них не менее 60 % животного происхождения, прежде всего за счет молочных продуктов, яиц и рыбы. Надо дополнять питание приемом поливитаминов, в составе

которых должны быть витамины С и А. За день следует принимать до 2–3 драже поливитаминов в физиологических дозах. Для ослабления интоксикации показано обильное питье (1,5–2 л и более), в первую очередь содержащих витамин С напитков: разбавленных водой кисло-сладких соков фруктов и ягод, отвара шиповника, чая с лимоном, морсов, компотов. Обязательно включение в диету кисломолочных напитков (в том числе содержащих пробиотики и пребиотики), которые в какой-то мере способствуют нормализации состояния кишечной микрофлоры и деятельности кишечника, обеспечивают организм легкоусвояемым белком и кальцием. Цельное молоко используют только в блюдах. Пищу дают 5–6 раз в день, небольшими порциями.

Диета предусматривает механическое и умеренное химическое щажение органов пищеварения. При разнообразии продуктового набора преобладают легкоперевариваемые, не способствующие повышенному газообразованию, вздутию кишечника и запорам продукты. Пищу готовят в рубленом и протертом виде, варят на воде или на пару. Характеристика рекомендуемых и исключаемых продуктов и блюд диеты при острой пневмонии средней тяжести представлена в разделе «Острые инфекционные болезни».

В период выздоровления, а также при легком течении острой пневмонии показано здоровое питание с увеличением в пищевом рационе источников кальция и витаминов, кисломолочных напитков (особенно при лечении антибиотиками), исключением трудноперевариваемых и очень жирных и продуктов и блюд.

При *тяжелом течении пневмонии* (высокая температура, интоксикация, одышка в покое и др.) в первые 1–3 дня заболевания предпочтительна жидкая пища: полусладкий чай с лимоном, соки различных фруктов и ягод, минеральные воды без углекислоты (дегазированные), отвар шиповника, некрепкий обезжиренный мясной бульон, нежирные кисломолочные напитки. При первых признаках улучшения состояния и появлении аппетита в рацион вводят супы на бульоне или овощном отваре с разваренной манной, рисовой, овсяной крупой или вермишелью, суфле и пюре из мяса, яйца всмятку, отварную рыбу, творог, протертый со сливками, фруктовые и овощные пюре, печеные яблоки и т. д. Энергоценность рациона должна составлять 1500–1600 ккал за счет резкого ограничения жиров (30–40 г), умеренного уменьшения углеводов (250 г) и белков (60 г). Далее диета строится в соответствии с изложенным выше вариантом питания при пневмонии средней тяжести.

При плохом аппетите используют умеренно соленые закуски (вымоченную сельдь, сыр, ветчину, икру и др.), квашеные, маринованные и пряные овощи, пряности, томатный и другие соки, сухое виноградное вино. После тяжелой и затяжной пневмонии с истощением показано усиленное питание по типу диеты при туберкулезе легких в стадии выздоровления (см. раздел «Туберкулез»).

Бронхиальная астма

Бронхиальная астма – хроническое с обострениями заболевание с преимущественным поражением бронхов, характеризующееся их повышенной реактивностью, а также приступами кашля и удушьем вследствие спазма гладких мышц бронхов, повышенной секрецией и отеком слизистой оболочки дыхательных путей. Бронхиальная астма относится к числу наиболее распространенных заболеваний дыхательных путей. В России, как и в большинстве стран Европы, бронхиальной астмой страдает около 5 % взрослого населения.

Новые данные о механизмах развития бронхиальной астмы потребовали пересмотра многих прежних взглядов на это заболевание. Согласно современным представлениям, ведущим звеном развития бронхиальной астмы признано хроническое воспаление, своеобразие которого заключается в сочетании иммунных и неиммунных механизмов его возникновения. Наследственная предрасположенность – основополагающий фактор формирования бронхиальной астмы. При этом множественные наследственные нарушения способствуют развитию заболевания под воздействием различных внешних и внутренних факторов. Отсюда вытекает разнообразие вариантов бронхиальной астмы: аллергический, инфекционно-зависимый, гормональный, нервно-психический, «аспириновый» и др.

Выделяют две основные формы бронхиальной астмы: 1) аллергическую с иммунными механизмами возникновения болезни; 2) неаллергическую, или неиммунную. Однако имеются данные о наличии признаков аллергических процессов при любой форме бронхиальной астмы, причем при неаллергической форме болезни этот процесс протекает не во всем организме, а только местно – в слизистой оболочке бронхов.

Аллергическая форма бронхиальной астмы связана, главным образом с воздействием аллергенов растительного и животного происхождения, попадающих в организм при их вдыхании. Наиболее часто вызывают

бронхиальную астму у наследственно предрасположенных к ней людей следующие аллергены: домашняя пыль и клещи домашней пыли, шерсть животных, волосы и перхоть человека, перо птиц, частицы тел и выделений тараканов, пчел, бабочек и других насекомых, пыльца растений и т. д.

В отношении роли пищевых продуктов в развитии бронхиальной астмы (так называемой «пищевой астмы») мнения разноречивы. Чаще всего эта роль переоценивается. По сведениям аллергологов США, только у 1 % взрослых бронхиальная астма связана с пищевой аллергией. По данным отечественных авторов бронхиальная астма как проявление пищевой аллергии встречается в 5–6 % случаев. При «пищевой астме» приступы болезни могут вызываться употреблением растительных продуктов, имеющих общие антигенные свойства с пыльцой. Этот вопрос рассмотрен ниже.

Основой современного лечения бронхиальной астмы является противовоспалительная терапия. Последняя сочетается с симптоматическим лекарственным лечением, направленным на сглаживание конкретных симптомов астмы, особенно при ее обострении. Определенную роль играет и питание, которое существенно отличается как при разных по происхождению вариантах самой бронхиальной астмы, так и при принципиально разных подходах к ее диетотерапии.

Несмотря на новые данные о влиянии факторов питания на развитие и течение бронхиальной астмы, во многих отечественных книгах уже десятки лет пропагандируются одни и те же рекомендации по диетотерапии этой болезни, которые современными пульмонологами, аллергологами и диетологами считаются устаревшими и необоснованными. Даже при отсутствии подтвержденных сведений о непереносимости тех или иных пищевых продуктов больным бронхиальной астмой предлагается соблюдать гипоаллергенную (низкоаллергенную) диету с исключением многих продуктов. Согласно этим предложениям исключению из питания подлежат, *во-первых*, продукты, которые теоретически чаще всего «запускают» аллергические реакции: яйца, рыба, молоко, орехи, арахис, крабы, раки, цитрусовые плоды, шоколад, мед и т. д. *Во-вторых*, рекомендуется исключать из пищевого рациона продукты и блюда, которые обладают свойствами так называемых «неспецифических раздражителей»: острые и соленые продукты, мясные, рыбные и грибные бульоны и соусы, алкогольные напитки, кофе, копчености, пряности и специи и др. Ограничивается потребление углеводов (особенно сахара и содержащих его продуктов),

поваренной соли, свободной жидкости до 0,8–1,0 л/сут, что в 1,5–2 раза меньше физиологической нормы.

Представленные характеристики «гипоаллергенной диеты» можно назвать «широко запретительными». Они являются типичным примером «избыточной диетотерапии», ухудшающей качество жизни больных без гарантии улучшения их состояния. С современных позиций, даже при явных аллергических заболеваниях не требуются столь обширные запреты с исключением важных для полноценного питания продуктов.

Можно утверждать, что в настоящее время подавляющее большинство отечественных и зарубежных специалистов пришло к следующему выводу: **только при бронхиальной астме с диагностированными в ходе медицинских исследований аллергическими реакциями на конкретные пищевые продукты нужна диета с исключением этих продуктов.**

При решении вопроса о питании больных бронхиальной астмой следует учитывать следующее:

варианты бронхиальной астмы, обусловленные причинами и механизмами их возникновения у данного больного, а также характер течения болезни – легкий, среднетяжелый и тяжелый;

вид лекарственного лечения. Особое значение в этом плане имеет применение кортикостероидов – синтетических гормонов коры надпочечников, которые принимают внутрь (системные кортикостероиды) или путем вдыхания (ингаляционные кортикостероиды) аэрозоля гормона через специальные устройства;

сопутствующие заболевания.

Бронхиальной астме могут сопутствовать любые неаллергические заболевания, требующие соответствующих изменений питания и дополнений лекарственного лечения. Однако в настоящее время особое внимание обращено на такие заболевания, как ожирение, рефлюксная болезнь пищевода и отчасти – остеопороз, которые чаще других сопутствуют бронхиальной астме и отягощают ее течение. При сочетании бронхиальной астмы с обструктивной болезнью легких большое значение приобретает истощение – белково-энергетическая недостаточность организма. Из аллергических болезней, сопутствующих бронхиальной астме, следует выделить аллергический ринит и поллиноз, особенности питания при которых изложены в разделе «Аллергические заболевания».

Принципы лечебного питания при бронхиальной астме

1) При отсутствии данных о непереносимости отдельных пищевых

продуктов, а также сопутствующих болезней, требующих специальной диетотерапии, больным рекомендуется здоровое питание за счет разнообразной пищи. Ограничению подлежат только поваренная соль, так как натрий при астме усиливает повышенную чувствительность бронхов к внешним воздействиям, а также может неблагоприятно влиять на хронические воспалительные процессы в дыхательных путях. Практически это ограничение предполагает отказ больного от злоупотребления солеными продуктами и излишнего подсаливания пищи во время еды. Определенное значение имеет и соблюдение режима питания, так как к факторам риска развития приступов бронхоспазма относят перерастяжение желудка при переедании, обильную еду перед сном.

Ограничение содержания углеводов (крахмала и свободных сахаров) в рационе имеет смысл только при нарушении переносимости углеводов на фоне длительного приема системных кортикостероидов, а также при тяжелой бронхиальной астме, сопровождающейся дыхательной недостаточностью с накоплением в организме углекислого газа. Последнее обусловлено тем, что в ходе обмена углеводов образуется больше углекислого газа, чем при обмене белков и жиров, а избыток этого газа усугубляет выраженность дыхательной недостаточности.

Нет оснований для ограничения потребления свободной жидкости (вода, чай, соки, компоты и т. д.) при бронхиальной астме. Более того, некоторые специалисты полагают, что при бронхиальной астме питье должно быть обильным (если нет противопоказаний, например, со стороны сердечнососудистой системы или почек) для адекватного увлажнения дыхательных путей. Однако целесообразность повышенного потребления свободной жидкости нуждается в дальнейшем изучении.

При нормальной массе тела больного пищевой рацион не должен быть избыточным или недостаточным по энергии, чтобы не способствовать развитию ожирения или белково-энергетической недостаточности, которые могут ухудшать течение болезни.

В рационах здорового питания пациентов, страдающих бронхиальной астмой, должны быть широко представлены свежие фрукты, ягоды, овощи, их соки как главные источники витамина С, бета-каротина, других каротиноидов, а также флавоноидов. По мнению зарубежных специалистов допустимо умеренное потребление алкогольных напитков, прежде всего – виноградных вин. Оправдано дополнение питания приемом препаратов поливитаминов в физиологических дозах – по 1–2 драже в день. Препараты должны включать витамины С и Е, а также бета-каротин, которые, по видимому, обладают полезным при бронхиальной астме антиоксидантным

(противоокислительным) действием.

Следует выделить вопрос о рациональном потреблении при бронхиальной астме полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) омега-3 и омега-6, общая характеристика которых дана в главе 2. Имеются данные, согласно которым ПНЖК омега-3 (в основном жиры морских рыб) способны подавлять образование в организме веществ, ведущих к воспалительным процессам в бронхах при астме. Отметим, что на гиперреактивность бронхов, их восприимчивость к спазмам ПНЖК омега-3, в том числе за счет жиров рыб, не действуют.

Появились сообщения о благоприятном действии при астме приема биологически активных добавок (БАД), содержащих ПНЖК омега-3. К таким БАД российского производства относятся «Эйконол», «Омеганол» (содержит комплекс ПНЖК омега-3 и омега-6, экстракт чеснока и др.), «Посейдонол», и «Тэквейнол» (содержит разные ПНЖК и комплекс витаминов), «Эйфитол» «Омакор», «Олиголол» и др.

Хорошим источником ПНЖК омега-3 является жирная морская рыба (скумбрия, тунец, палтус, макрель и др.), потребление которой по 100–150 г 3–4 раза в неделю в виде различных блюд или рыбных консервов достаточно для обеспечения организма указанными ПНЖК. Вариантом является потребление 30–50 г жирной морской рыбы ежедневно. Имеются сообщения о меньшей частоте приступов бронхиальной астмы у больных, которые регулярно употребляют жирную морскую рыбу не менее 4 раз в неделю. Однако исследования, проведенные в ряде стран, не подтвердили существенного влияния жиров рыб на течение бронхиальной астмы. Имеются основания считать, что в питании больных астмой должны быть представлены и морская рыба, в том числе жирная, и растительные масла без увлечения одними из этих продуктов в ущерб другим, что соответствует принципам здорового питания. Безусловно, нет оснований и для исключения из рациона рыбы, как предлагают указанные выше сторонники всеобщего соблюдения при бронхиальной астме «гипоаллергенных диет». Разумеется, при явных аллергических реакциях на рыбу из питания исключаются все ее виды. С другой стороны, при нормальной переносимости рыбы потребление ее более предпочтительно, чем капсул указанных БАД.

Выше нами приводились рекомендации по дополнению питания больных бронхиальной астмой препаратами поливитаминов. С учетом данных о возможном положительном действии при астме ряда минеральных веществ целесообразно принимать поливитамино-минеральные комплексы, включающие магний, цинк, медь, селен,

марганец. Примером такого комплекса, в котором есть все указанные компоненты, кроме селена, является отечественный препарат «Компливит», 1–2 драже которого в день вполне достаточно.

С середины XX века и вплоть до 1990-х годов некоторые пульмонологи и диетологи рекомендовали при легкой и среднетяжелой бронхиальной астме и отсутствии противопоказаний 2–3-недельные курсы лечебного голодания (разгрузочно-диетической терапии) в условиях больницы. Однако лечебное голодание положительно воздействует далеко не на всех больных, оно может сопровождаться серьезными осложнениями, а сам возможный благоприятный эффект, как правило, нестабилен, т. е. астматические приступы вновь возобновляются, причем чаще всего от острых респираторных заболеваний вирусной природы.

В настоящее время после периода определенного увлечения лечебным голоданием при бронхиальной астме происходит обоснованное угасание интереса к этому методу лечения. В зарубежной медицине лечебное голодание при бронхиальной астме применяется последние 10–15 лет исключительно редко.

2) При бронхиальной астме, связанной с пищевой аллергией («пищевая астма»), применяют диету с исключением продуктов, которые достоверно вызывают обострение болезни, а не всех продуктов, которые теоретически способны запускать аллергические реакции. Такая «диета» будет только ухудшать питание и качество жизни больных. Еще раз подчеркнем: при аллергических реакциях, которые не обусловлены доказанной пищевой аллергией, больной должен придерживаться здорового питания, а не лечебного питания типа «гипоаллергенных диет».

Проявления «пищевой астмы» характерны для раннего детства, причем развивающийся организм со временем обычно «перерастает» болезнь. Не установлено связи между пищевой аллергией в детстве и риском развития бронхиальной астмы у взрослых. Диагноз «пищевой астмы» у детей не является «окончательным приговором», определяющим пищевые ограничения на всю последующую жизнь. Существование первичной «пищевой астмы» у взрослых, предполагавшееся в 1960–1970-х годах, в настоящее время отвергнуто большинством пульмонологов и аллергологов.

3) При пылевой бронхиальной астме приступы иногда возникают от потребления в пищу растительных продуктов, имеющих общие свойства (перекрестное родство) с пылью, вызывающей аллергический ринит и поллиноз. Это пищевые злаки при аллергии к пыльце злаков, орехи, особенно лесные, при аллергии к пыльце орешника, семена подсолнуха

при аллергии к пыльце сложноцветных – подсолнуха, полыни, ромашки и т. д. При доказанности подобной взаимосвязи такие продукты должны быть исключены из пищевого рациона. Однако надо иметь в виду, что зерновые продукты, прошедшие тепловую кулинарную обработку (хлеб, каши и др.) обычно не вызывают обострение пыльцевой бронхиальной астмы. Это положение распространяется также на астму рабочих мукомольной и хлебопекарной промышленности, у которых приступы астмы возможны от вдыхания муки, но не от хлеба из этой муки, на астму от пыли зеленых кофейных бобов, но не от жареных кофейных зерен.

От аллергенного (иммунного) воздействия следует отличать приступы астмы, при которых запах готовящейся пищи является неспецифическим раздражителем: запах жарящегося мяса, разогретого масла и др. В этих случаях нет оснований для исключения из рациона самого мяса или масла.

В разделе «Аллергические заболевания» в табл. 36 представлены варианты перекрестного родства пыльцы растений с некоторыми пищевыми продуктами.

На конференции Американской ассоциации аллергии и астмы обращено внимание на наблюдающееся в последние годы активное использование нетрадиционных методов лечения бронхиальной астмы. Эти методы вызывают у врачей обоснованное беспокойство, поскольку пациенты плохо информированы о возможных побочных эффектах и рисках такого лечения, особенно при применении лекарственных трав (фитотерапия) и биологически активных добавок (БАД) их содержащих. Подчеркивается, что у больных бытует ложное представление о том, что лекарственные травы и продукты из них в отличие от обычно предписываемых лекарств являются безопасными. Однако природное происхождение лекарственных трав не равнозначно их безопасности. В результате отсутствия стандартов на многие травы, а также большой variability их свойств «от партии к партии» применение самих этих трав или БАД может привести к неблагоприятным побочным эффектам, а также к опасным по своим последствиям взаимодействиям с традиционными лекарствами. Поэтому не следует обольщаться рекламой подобных БАД в средствах массовой информации, так как эта реклама имеет не медицинскую, а коммерческую направленность.

4) Аспириновая астма. Особый характер пищевой непереносимости проявляется у больных так называемой «аспириновой астмой». Она характеризуется сочетанием астмы, рецидивирующего полипоза носа и непереносимости аспирина (ацетилсалициловой кислоты) и других нестероидных противовоспалительных препаратов: индометацина,

диклофенака, ибупрофена, кетопрофена, пироксикама и др. Аспириновая астма возникает в возрасте от 30 до 50 лет, чаще болеют женщины. Частота встречаемости аспириновой астмы среди всех больных бронхиальной астмой составляет от 9 до 22 %.

Аспириновая астма связана с нарушением функции химической системы, участвующей в развитии воспаления, что способствует бронхоспастическому эффекту аспирина и других нестероидных противовоспалительных препаратов, который проявляется через данную систему. Аналогичным действием, которое также не имеет отношения к аллергии, могут обладать некоторые вещества, связанные с пищей. Около трети больных с аспириновой астмой реагируют бронхоспазмом на продукты, содержащие пищевые добавки: желтый краситель тартразин (кондитерские изделия, безалкогольные напитки, изготавливаемые на основе искусственных эссенций) или консерванты на основе бензойной кислоты (рыбные пресервы, некоторые виды маргарина). Аспириновую астму связывают и с салициловой кислотой, но эта пищевая добавка в России не применяется. Салициловая кислота в очень малых количествах содержится во многих фруктах, ягодах, репе – овощах, но бронхоспазм от них возможен только у сверхчувствительных людей.

На этикетках продаваемых продуктов пищевые добавки (не путать их с БАД) обозначены буквой «Е» (Европейский) и цифрами: тартразин – Е102, бензойная кислота и ее соединения – Е210–219 (кроме Е216 и Е217, запрещенных в 2007 г.), например, бензоат натрия – Е211. Больные «аспириновой астмой» должны помнить эти цифры, чтобы не потреблять продукты, содержащие провоцирующие бронхоспазм пищевые добавки.

5) *Длительное применение гармонов.* При среднетяжелом и тяжелом течении бронхиальной астмы применяют *препараты кортикостероидных гормонов.* Необоснованно длительное использование гормонов приводит к нарушению обмена веществ и возникновению «стероидозависимой астмы». Минимальные побочные эффекты возникают от ингаляционных (вдыхаемых) кортикостероидов, максимальные характерны для принимаемых внутрь стероидов системного действия: преднизолон, триамцинолон, дексаметазон и др. Изменения питания необходимы при длительном лечении гормонами системного действия, поскольку такая гормональная терапия сильно отражается на обменных процессах в организме (см. раздел «Особенности питания при приеме лекарств»).

Хроническая обструктивная болезнь легких

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) включает два заболевания:

1) хронический обструктивный бронхит – хроническое воспаление дыхательных путей, которое приводит к сужению просвета и нарушению проходимости (обструкции бронхов с ухудшением прохождения воздуха в легкие;

2) эмфизему легких, которая характеризуется гибелью эластичных элементов легких и заменой их неподатливой соединительной тканью.

В большинстве случаев при ХОБЛ имеют место оба заболевания.

ХОБЛ относится к числу наиболее распространенных заболеваний и ведущих причин инвалидизации и смертности. Однако прежние представления о необратимом развитии ХОБЛ в настоящее время пересмотрены: при современном медикаментозном лечении больные многие годы сохраняют работоспособность и удовлетворительное качество жизни. Большое значение имеет и поведение больного, в частности, при отказе от курения дальнейшее развитие болезни приостанавливается.

В связи с прогрессирующей дыхательной недостаточностью при ХОБЛ ухудшается снабжение организма кислородом, что ведет к нарушению состояния сердечнососудистой и пищеварительной систем, почек и других органов. В зависимости от тяжести и продолжительности болезни встречаются разные варианты нарушений питания организма: от небольших изменений при нормальной или избыточной массе тела и даже ожирении до проявлений дефицита белка, витаминов и ряда минеральных веществ на фоне общего истощения.

Расстройства питания при ХОБЛ обусловлены повышением расхода энергии, характерным для дыхательной недостаточности, усилением распада белков тканей, нарушением переваривания пищи и всасывания пищевых веществ из кишечника, уменьшением потребления пищи из-за угнетенного аппетита и другими факторами. В свою очередь резкое снижение массы тела сопровождается ухудшением функций дыхательных мышц, особенно диафрагмы, и увеличением риска инфекций дыхательных путей вследствие ослабления иммунитета.

Таким образом, выраженность проявлений ХОБЛ находится во взаимосвязи с выраженностью расстройств питания организма. Отсюда вытекают две главные задачи диетотерапии при ХОБЛ: *во-первых*, предупреждение расстройств питания организма; *во-вторых*, сглаживание возникающих проявлений энергетической, белковой, витаминной и минеральной недостаточности. Первая задача имеет преимущественно профилактический характер и ее решение осуществляется на ранних

стадиях развития ХОБЛ; вторая задача – лечебная и решается при выраженных проявлениях болезни. Разумеется, этим не исчерпываются задачи диетотерапии. Например, необходимы изменения питания при лечении ХОБЛ кортикостероидными гормонами (см. раздел «Особенности питания при приеме лекарственных препаратов»), а также при осложнениях, возникающих со стороны органов пищеварения или почек и т. д. Отметим также, что питание при лечении ХОБЛ имеет хотя и большое, но все же дополнительное значение. При выраженной дыхательной недостаточности характер питания не оказывает существенного влияния на силу дыхательных мышц и функции легких.

Профилактическая направленность питания при ХОБЛ заключается в соблюдении больным рационального питания с учетом следующих особенностей:

содержание белка в рационе должно быть на верхней границе или чуть выше норм питания здорового человека, а именно 1–1,1 г на 1 кг нормальной массы тела, причем не менее 55 % от общего количества белка должны составлять белки животного происхождения;

- при исходной пониженной массе тела желательно ее *повышение до нормальной массы* за счет сбалансированного увеличения содержания в рационе всех источников дополнительной энергии, включая жиры, в том числе содержащиеся незаменимые жирные кислоты омега-3;

дополнение питания физиологическими дозами препаратов поливитаминов, обязательно содержащих витамины С, Е и А, а также бета-каротин (в среднем 2 драже в день);

ограничение потребления поваренной соли по специальным показаниям: при сопутствующей тяжелой бронхиальной астме; при артериальной гипертензии и т. д.

Ниже приведены принципы диетотерапии при выраженных ХОБЛ и расстройствах питания организма, включая белково-энергетическую недостаточность.

1) Повышение энергоценности питания не менее чем на 5 ккал на 1 кг нормальной массы тела. Это означает, что вместо обычно рекомендуемых 35 ккал на 1 кг массы тела при очень легкой физической активности будет требоваться 40 ккал. В результате суточная энергоценность рациона для мужчин может составлять в среднем 2800 ккал, а при постельном режиме около 2400 ккал. При хорошем аппетите можно есть и побольше до тех пор, пока масса тела не достигнет стабильной нормы.

Следует помнить, что недостаточное питание на фоне повышенного распада белка еще больше его усиливает, что ведет к снижению силы

дыхательной мускулатуры. Расход энергии возрастает, что создает порочный круг.

2) *Увеличение употребления белка* до 1,4–1,6 г на 1 кг нормальной массы тела, что составляет около 100–110 г в день, из них не менее 60 % за счет молока и молочных продуктов, яиц, рыбы и рыбных продуктов, мяса и мясных продуктов. Более высокое потребление белка нежелательно. Установлено, что избыточное введение в организм белка увеличивает нагрузку на систему дыхания и потребление кислорода.

3) *Увеличение содержания жиров* в рационе (в среднем 100–120 г/сут) для обеспечения достаточной энергоценности питания. Источниками жиров должны быть преимущественно коровье масло, молочные продукты (сливки, сметана, кисломолочные напитки нормальной жирности), растительные масла, мягкие (наливные) маргарины, жирная и умеренно жирная морская рыба, богатая жирными кислотами семейства омега-3. Ограничивают говяжий и бараний жиры, исключают гидрогенизированные жиры (кулинарные жиры, гидрожир, твердые маргарины). Отметим, что в специализированных питательных смесях для питания больных с тяжелой хронической дыхательной недостаточностью содержание жиров увеличено до 50–60 % общей энергоценности смесей за счет значительного ограничения углеводов в целях снижения накопления в организме углекислого газа.

4) *Питание не должно иметь углеводной направленности*, особенно при выраженной дыхательной недостаточности. В процессе обмена веществ из углеводов образуется больше углекислого газа, чем из белков и жиров. В рационе должно быть около 350 г углеводов за счет фруктов, ягод и овощей, хлеба из муки грубого помола или из дробленого зерна, пророщенного зерна, круп с частично сохраненными оболочками, меда, варенья, шоколада и т. д. Данный перечень не означает, что из питания исключаются хлеб из муки тонкого помола, манная крупа, шлифованный рис, сахар и другие рафинированные продукты. Более того, при нарушении функции желудочно-кишечного тракта с ухудшением переваривания пищи из рациона исключают близкие к цельнозерновым продукты.

5) *Увеличение употребления витаминов*, в частности, С, А, Е, а также бета-каротина, ряда минеральных веществ – кальция (не менее 1200 мг в день), магния, калия, железа, цинка, меди, селена, марганца. Для обеспечения повышенной потребности в указанных пищевых веществах необходим прием соответствующих препаратов – «Витрум плюс», «Дуовит», «Олиговит», «Компливит», «Центрум», «Супрадин», «Упсавит мультивитамины», «Мультитабс ДВ-4» и др. Например, в препарате

«Витрум лайф», который рекомендован при ХОБЛ, содержатся витамины С, А, Е и микроэлементы цинк, медь, селен и марганец.

Потребление поваренной соли должно быть умеренным (до 8–10 г в день) с ограничением до 6 г при обострении воспалительных процессов в бронхах и длительном приеме кортикостероидных гормонов. При осложнении ХОБЛ застойной сердечной недостаточностью необходимо более значительное уменьшение поваренной соли, а также ограничение употребления свободной жидкости, которую до этого состояния следовало пить даже в повышенном количестве.

6) Кулинарная обработка пищи должна быть с умеренным механическим щажением желудочно-кишечного тракта и умеренной стимуляцией секреции пищеварительных желез, если нет других, более строгих показаний, со стороны органов пищеварения. Хотя запрещенных продуктов при ХОБЛ нет, целесообразно ограничить или исключить из рациона трудноперевариваемые продукты – бобовые, жирное или жилистое мясо, сырокопченые колбасы, плоды с грубой кожицей и т. д.

7) Принимать пищу нужно *небольшими порциями* (5–6 раз в день), чтобы не было переполнения желудка, которое препятствует движению диафрагмы. По этой же причине ограничивают или даже исключают употребление газированных напитков. После приема пищи не надо лежать, чтобы предупредить сжатие диафрагмы заполненным желудком.

Выполнение всех принципов лечебного питания при ХОБЛ является нелегкой задачей. При истощении больного в сочетании с угнетением аппетита целесообразно использование специальных питательных смесей (диетических концентратов) высокой пищевой ценности (см. главу 3 раздел «Продукты диетического и специализированного питания») в виде напитков или для добавления в состав различных блюд.

Сложность диетотерапии ХОБЛ заключается и в том, что она относится к числу заболеваний, при которых часты сопутствующие заболевания со своими особенностями питания – бронхиальная астма (в среднем у 10 % больных ХОБЛ), туберкулез, сердечная недостаточность, артериальная гипертензия, остеопороз (у 30–40 % больных ХОБЛ) и др. В связи с изменениями в эндокринной системе больных ХОБЛ и возможностью развития у них метаболического синдрома (см. соответствующий раздел), главным образом у женщин, особое место в последние годы стало занимать сочетание ХОБЛ и сахарного диабета 2-го типа.

Заболевания эндокринной системы

Сахарный диабет

Сахарный диабет – хроническое заболевание, обусловленное абсолютным или относительным дефицитом гормона инсулина и нарушением обмена веществ, в первую очередь углеводного. Под абсолютным дефицитом инсулина понимают его недостаточное образование в поджелудочной железе, под относительным дефицитом – нарушение действия инсулина на клетки организма при достаточном его образовании в поджелудочной железе. Главный симптом диабета – повышенная концентрация глюкозы в крови – гипергликемия.

СД 1-го типа возникает главным образом в молодом возрасте. Он обусловлен разрушением клеток поджелудочной железы, вырабатывающих инсулин, что приводит к его резкой недостаточности в организме и требует пожизненного введения большого количества инсулина. До 1999 г. этот диабет называли инсулинзависимым.

СД 2-го типа чаще возникает у людей среднего и пожилого возраста. Он вызван снижением чувствительности тканей к инсулину, а также генетическими дефектами инсулина. Содержание самого инсулина в крови при диабете 2-го типа может быть нормальным и даже повышенным, но действие его ослаблено. Введение инсулина в этих случаях бесполезно, и для лечения применяют глюкозоснижающие таблетки, способствующие уменьшению гипергликемии. Однако при длительном течении СД 2-го типа чувствительность организма к этим препаратам снижается, а продукция инсулина уменьшается, что требует его введения (инъекций), хотя и в меньших дозах, чем при сахарном диабете 1-го типа. Поэтому прежнее название «инсулиннезависимый сахарный диабет» заменено на «сахарный диабет 2-го типа».

Диагноз СД ставят при концентрации глюкозы натощак: в цельной крови 6,1 ммоль/л и более (110 мг/дл и более), в плазме крови 7,0 ммоль/л и более (126 мг/дл и более).

При СД возникают расстройства обмена углеводов: ухудшение усвоения глюкозы клетками и тканями, усиленное образование глюкозы из жиров и белков, из гликогена печени и мышц. В результате повышается содержание глюкозы в крови (гипергликемия), и она начинает выделяться с мочой (глюкозурия). Для СД характерны нарушения жирового обмена, что

может вести к накоплению в крови продуктов неполного окисления жиров – кетоновых тел (кетоз), а также способствовать развитию атеросклероза. Нарушения жирового обмена, свойственные атеросклерозу и ожирению, ухудшают действие инсулина, снижают чувствительность к нему тканей. Таким образом, сахарный диабет, атеросклероз и ожирение взаимосвязаны, что диктует необходимость противоатеросклеротической направленности питания. При сахарном диабете нарушается и белковый обмен: в организме возникают потери белка, в крови накапливаются продукты белкового обмена, что в сочетании с кетозом может приводить к диабетической коме, главным образом при диабете 1-го типа. СД может также осложняться ишемической болезнью сердца, поражением почек, глаз, нервов, кровеносных сосудов.

Питание является краеугольным камнем при любых методах лечения сахарного диабета. Трудно найти другое заболевание, при котором был бы так важен пожизненный самоконтроль больного за своим питанием, знание взаимосвязи питания с лечением диабета инсулином или другими лекарственными препаратами. Поэтому не только больной СД, но и его ближайшие родственники должны изучить основы питания здорового и больного человека.

За последние годы некоторые традиционные и ранее казавшиеся незыблемыми подходы к диетотерапии сахарный диабет претерпели существенные научно обоснованные изменения. Одновременно появились и рекомендации, которые не соответствуют принципам доказательной медицины, например, по применению ряда биологически активных добавок к пище.

Диетотерапия необходима больным диабетом любого типа, но рекомендации по питанию при сахарном диабете 1-го и 2-го типов имеют различия. При диабете 1-го типа обязательная инсулинотерапия проводится на фоне соответствующего питания, причем особое значение приобретает режим приема пищи. Основой лечения диабета 2-го типа является диетотерапия с дополнением ее при необходимости приемом глюкозоснижающих таблеток, а в последующем – инсулином. У 30–40 % больных диабетом 2-го типа диабет может быть временно компенсирован (т. е. нормализована концентрация глюкозы в крови) только диетой. Снижение массы тела при сочетании диабета 2-го типа с ожирением также позволяет его компенсировать без приема таблетированных препаратов или уменьшить их дозы, хотя и не излечивает диабет.

Принципы диетотерапии при сахарном диабете 1-го типа

1) Энергоценность рациона и содержание в нем пищевых веществ у

больных неосложненным СД 1-го типа должны быть близки к физиологическим нормам питания здорового человека, исходя из пола, возраста, степени физической активности (характер труда, спорт, туризм и т. д.) и других факторов.

2) *Потребление белка* должно соответствовать физиологическим нормам питания или, что лучше, несколько превышать их, составляя в среднем для взрослого человека 1–1,2 г на 1 кг нормальной массы тела, причем из общего количества белка в рационе не менее 55 % должны составлять белки животного происхождения. По рекомендации Американской диабетической ассоциации (2007) потребление белка не должно быть более 1,5 г на 1 кг нормальной массы тела, причем последняя величина допустима при повышенной физической активности или наложении на диабет заболеваний, усиливающих обмен веществ. Вклад белка в суточную энергоценность рациона не должен превышать 15–20 %. При возникновении первых признаков диабетической нефропатии рекомендуется ограничить потребление белка.

3) *Потребление жиров* должно обеспечивать около 30 % суточной потребности в энергии, как и в здоровом питании. Обязательно включение в рацион источников незаменимых полиненасыщенных жирных кислот: различных растительных масел, орехов, семечек, нетощей морской рыбы.

Отвергнуты прежние взгляды на целесообразность ограничения жиров в питании при СД 1-го типа, так как это якобы улучшает состояние компенсации углеводного обмена. Не соответствует современной медицине и рекомендуемое ограничение жиров для того, чтобы «не появился ацетон», то есть для предупреждения развития диабетического кетоацидоза. Появление ацетона при диабете и выраженный кетоацидоз связаны только с недостатком инсулина. Другое дело, что при возникновении диабетического ацидоза жиры резко ограничивают, как впрочем, и белок.

При обнаружении у больного СД 1-го типа биохимических признаков нарушения жирового обмена изменение жирового состава диеты может быть таким же, как при СД 2-го типа (см. ниже). Ограничение энергоценности диеты для снижения массы тела, следует осуществлять, прежде всего, за счет жиров.

4) По заключению Американской диабетической ассоциации (2007), отсутствуют достоверные сведения о пользе дополнительного (выше норм физиологического потребления) приема *витаминов* большинством больных сахарным диабетом 1-го типа. В частности, не рекомендуется ранее предлагавшийся прием повышенных доз витаминов С и Е, а также

бета-каротина, поскольку отсутствуют доказательные данные об эффективности такого приема. Использовать витамины в повышенных дозах нужно беременным и кормящим женщинам, строгим вегетарианцам, при осложнениях СД или наложении на него инфекционных или иных заболеваний, а также при явно установленной недостаточности тех или иных витаминов в организме.

5) Аналогичное отношение и к минеральным веществам. В частности, исследования, выполненные по строгим методам доказательной медицины, не подтвердили улучшения углеводного обмена у больных диабетом 1-го типа при дополнении питания препаратами хрома, цинка или магния. Только отдельным группам больных показано применение повышенного количества некоторых минеральных веществ, например, железа – при беременности и кормлении грудью, кальция – в целях профилактики остеопороза и при его лечении и т. д.

Таким образом, источником витаминов и минеральных веществ в питании больных диабетом 1-го типа должно быть разнообразное по продуктовому набору питание. Последнее, как и здоровым людям в современных условиях жизни, целесообразно дополнять приемом поливитамино-минеральных комплексов в физиологических, а не повышенных дозах – 1 таблетка в день.

6) Общее количество потребляемых усвояемых углеводов (то есть без учета неусвояемых пищевых волокон) имеет ключевое значение для обеспечения контроля за уровнем глюкозы в крови и проводимой инсулинотерапией.

В рационе следует умеренно ограничивать, но не исключать из него сахарозу, то есть сахар и содержащие его продукты, богатые сахарозой сладкие фрукты, ягоды и овощи. Вопреки рекомендациям прежних лет, допустимо небольшое включение сахара в рацион, особенно в приемы пищи, состоящие из разных продуктов, то есть – смешанной пищи. Принципиально важным является «прикрытие» сахара или содержащих его продуктов адекватными дозами вводимого инсулина короткого действия.

В случаях резкого ограничения потребления сахара и содержащих его продуктов не следует уменьшать по сравнению с физиологическими нормами питания общее количество усвояемых углеводов в рационе. Недостаток углеводов ведет к расходу гликогена печени, образованию глюкозы из аминокислот и жирных кислот с накоплением в крови продуктов их неполного окисления. Поэтому углеводы должны обеспечивать, как и в рациональном (здоровом) питании, около 55 % суточной энергоценности рациона. Недопустимо увеличение в рационе

доли жиров за счет углеводов. Вредно и бесконтрольное, избыточное потребление углеводов, ведущее к гипергликемии. Количество углеводов в диете уменьшают (совместно с ограничением жиров) при сочетании диабета с ожирением в целях снижения массы тела.

7) Необходимо достаточное потребление пищевых волокон – оно должно быть на верхней границе норм, рекомендованных для здорового человека. В каждый основной прием пищи следует включать хорошие источники пищевых волокон: хлеб из муки грубого помола или с дроблеными зернами, крупы с сохранением оболочек, бобовые, овощи, фрукты и ягоды, в частности с кожурой или кожицей, орехи. Они замедляют всасывание глюкозы из кишечника, что предотвращает быстрое повышение ее уровня в крови и тем самым уменьшает потребность в инсулине. Например, при одинаковом количестве углеводов в яблоках, яблочном пюре и яблочном соке, количество инсулина, необходимого для усвоения углеводов, будет минимальным при потреблении богатых пищевыми волокнами яблок, большим – после яблочного пюре и максимальным – после питья осветленного сока, в котором эти волокна отсутствуют.

При достаточном содержании в рационе указанных продуктов, богатых пищевыми волокнами, нет необходимости специально дополнять питание пшеничными отрубями, пророщенным зерном или препаратами пищевых волокон, если только нет функциональных запоров.

8) Часы приема пищи и распределение углеводов в течение суток должны быть фиксированы в зависимости от введения инсулина и времени его максимального действия.

Для понимания указанных основных принципов диетотерапии необходимо более детально остановиться на взаимозаменяемости пищевых продуктов по углеводам и понятиях о «хлебной единице» и гликемическом индексе углеводсодержащих продуктов, а также организации режима приема пищи в зависимости от инсулинотерапии.

Для количественной и качественной (крахмал, сахароза, глюкоза, фруктоза, клетчатка и т. д.) оценки содержания углеводов в продуктах, а также для правильного распределения углеводов по приемам пищи, особенно важного при инсулинотерапии, можно воспользоваться данными главы 2 раздела «Углеводы». Взаимозаменяемость пищевых продуктов по близкому количеству углеводов представлена в табл. 30.

Основной единицей измерения количества усвояемых углеводов (т. е. без пищевых волокон) в большинстве случаев принято считать «хлебную единицу» (ХЕ), равную 12 г усвояемых углеводов, которые содержатся в

ломтике свежего ржаного хлеба массой около 30 г.

Целесообразно вначале отрезать ломтик хлеба, взвесить, чтобы получилось 30 г, и зрительно запомнить величину такого куска. ХЕ не столько выражает какое-то строго определенное число, сколько служит для удобства подсчета углеводов, содержащихся в других продуктах.

Зная ХЕ в одном продукте, его легко заменить на другой продукт с одинаковым или близким числом ХЕ. Однако желательно по возможности заменять продукты, входящие в одну группу (см. табл. 27), например, фрукты одного вида на фрукты другого вида.

Таблица 27

Взаимозаменяемость пищевых продуктов по углеводам*

Наименование продуктов	Количество продуктов, содержащих 1 ХЕ		Энергоценность, ккал
	кулинарные меры	граммы	
<i>Крупы, макаронные изделия мука</i>			
Гречневая, перловая, манная крупа	1 ст. л. с горкой	20	60
Пшено	1 ст. л. с горкой	15	60
Рис сырой	1 ст. л. с горкой	15	60
Рис вареный	2 ст. л. с горкой	45	60
Кукурузные хлопья	3 ст. л. с горкой	15	60
Овсяные хлопья	2 ст. л. с горкой	20	60
Саго, крахмал (кукурузный, картофельный)	1 ст. л. с горкой	15	50
Макаронные изделия сырые	Надо взвесить!	20	70
Макаронные изделия вареные	Надо взвесить!	60	70
Цельные зерна пшеничные или мука грубого помола	2 ст. л. с горкой	20	60
Обойная мука (пшеничная, ржаная)	2 ст. л. с горкой	20	60
Мука тонкого помола	1 ст. л. с горкой	15	60
Панировочные сухари	1 ст. л. с горкой	15	60
<i>Хлеб и хлебобулочные изделия</i>			
Несладкая булочка	Половина булочки	25	60
Хлеб из смеси пшеничной и ржаной муки	Половина куска	25	60
Хлеб из муки грубого помола	1 тонкий ломтик	30	60
Ржаной хлеб	1 тонкий ломтик	30	60

<i>Молоко и молочные продукты</i>			
Цельное молоко, йогурт, кефир (все 3,2% жирности)	1 стакан	250 мл	170
Молоко, йогурт, кефир, простокваша (все 1,5% жирности)	1 стакан	250 мл	120
Пахта, сыворотка, обезжиренный творог	1 стакан	250 мл	90
<i>Картофель, бобовые, овощи</i>			
Картофель	1 средняя картофелина	80	50
Картофельное пюре, готовое к употреблению	2 ст. л. с горкой	100	80
Бобовые в сыром виде	2 ст. л.	25	75
Бобовые, готовые к употреблению	3 ст. л. с горкой	50–70	75
Зеленый горошек (свежий или консервированный)	3 ст. л. с горкой	110	70
Зерна сахарной кукурузы	4 ст. л.	80	70
Свекла	1 порционная салатница	140	70
Морковь красная	2 шт.	170	60
<i>Фрукты (свежие, консервированные в виде компота без сахара)</i>			
Ананас	1 большой кусок	90	50
Яблоко	1 средней величины	100	50
Абрикос с косточкой (120 г без косточки)	2 шт.	130	50

Апельсин с кожурой (130 г без кожуры)	1 средней величины	180	50
Банан с кожурой (60 г без кожуры)	1/2 средней величины	90	50
Груша	1 небольшая	120	60
Ежевика	9 ст. л.	170	60
Клубника	15 шт. средней величины	200	50
Грейпфрут с кожурой (130 г без кожуры)	1/2 плода	200	50
Черника	8 ст. л.	170	50
Малина	12 ст. л.	200	50
Дыня с кожурой	1/12 часть	130	60
Красная смородина	10 ст. л.	200	50
Черная смородина	9 ст. л.	180	50
Вишня	12 шт.	110	50
Черешня	10 шт.	100	60
Киви	1 средней величины	120	50
Мандарин с кожурой (120 г без кожуры)	2 шт.	160	50
Нектарин с косточкой	1 плод	110	60
Персик с косточкой (130 г без косточки)	1 плод	140	60
Слива с косточками (110 г без косточки)	4 маленькие шт.	120	50
Крыжовник	20 шт.	150	50
Сухофрукты	Надо взвесить!	20	50
Арбуз с коркой	1/8 часть	250	60
Виноград	10 ягод средней величины	80	60
<i>Фруктовые и овощные соки (без добавления сахара)</i>			
Яблочный сок	1 небольшой стакан	125 мл	60
Грейпфрутовый сок	1 небольшой стакан	125 мл	50
Апельсиновый сок	1 небольшой стакан	125 мл	60
Морковный сок	1 обычный стакан	250 мл	50

* Штандл Э., Менерт Х. Большой справочник по диабету / Пер. с нем. – М., – 2000

Продукты с небольшим содержанием усвояемых углеводов (менее 5 г в 100 г съедобной части продукта) не требуют обязательного учета по ХЕ. К таким продуктам относятся баклажаны, кабачки, капуста белокочанная, краснокочанная и цветная, лук зеленый, огурцы, патиссоны, перец сладкий, ревень, редис, салат, спаржа, томаты, тыква, шпинат, щавель, клюква, грибы свежие и т. д.

Вместо хлебной единицы иногда пользуются «углеводной единицей», в которой около 10 г усвояемых углеводов. 1 углеводная единица

соответствует 25 г ржаного хлеба и может быть заменена 20 г пшеничного хлеба из муки высшего сорта, 20 г овсяной крупы, примерно 15 г других круп и макаронных изделий, 60 г картофеля, 80 г зеленого горошка, 100 г яблок, 110 г свеклы, 150 г моркови, 200 г белокочанной капусты, 400 г огурцов, 200 г молока и т. д.

Следует отметить, что количество усвояемых углеводов, как и других пищевых веществ, в разных справочниках химического состава продуктов может быть различным, хотя эти различия обычно весьма небольшие и на хлебных или углеводных единицах отражаются мало.

Если в рационе содержится 300 г углеводов, это соответствует 25 ХЕ. За один прием пищи не следует употреблять больше 7 ХЕ. Каждая «съеденная» ХЕ повышает концентрацию глюкозы в крови примерно на 2,5 ммоль/л, а каждая единица инсулина (ЕД) снижает уровень глюкозы в крови примерно на 2,2 ммоль/л. Однако на 1 ХЕ требуется в разное время суток разное количество инсулина: утром до 2 ЕД инсулина, в обеденное время – 1,5 ЕД, вечером – 1,0 ЕД. Разумеется, это усредненные цифры, и дозы инсулина определяются индивидуально. Но в любом случае, в первой половине дня надо вводить больше инсулина в расчете на 1 ХЕ, что объясняется тем, что утром наблюдается подъем концентрации глюкозы в крови.

Режим питания больного СД зависит от инсулинотерапии: сколько раз и в какое время в течение дня вводят инсулин, какой вид инсулина используется. Все это определяет частоту и время приемов пищи, а также распределение количества углеводов (ХЕ) по приемам пищи.

При СД применяют инсулины короткого, средней продолжительности и длительного действия. Инсулин короткого действия вводят за 30 мин до основных приемов пищи, максимальное снижение уровня глюкозы в крови наступает в среднем через 2–3 часа. Если после инъекции такого инсулина или в пик его максимального действия больной не съест пищу, содержащую углеводы, у него возникнет типичное осложнение инсулинотерапии – *гипогликемия*.

От инсулинов средней продолжительности и длительного действия максимум снижения глюкозы в крови наступает в среднем соответственно через 5–8 и 10–12 часов (в зависимости от инсулинов, производимых разными фирмами, реакции больного на инсулин и других факторов). Инсулины очень быстрого действия – *лизпро* и *аспарт* – вводят за 5 мин до еды, а максимальное снижение глюкозы в крови наступает через 30–60 мин.

Существуют смешанные инсулины, в которых в разных пропорциях

содержатся инсулины короткого и средней продолжительности действия. Эти инсулины дважды вызывают максимальное снижение содержания глюкозы в крови, что требует в это время «углеводной перекуски».

Недавно прошел широкие испытания и появился в свободной продаже *Инсулин НовоМикс 30*, представляющий собой двухфазную суспензию, состоящую из растворимого инсулина аспарт и кристаллического инсулина аспарт протамина. Он оказывает такое же воздействие на уровень гликозилированного гемоглобина как и двухфазный человеческий инсулин. Входящий в состав НовоМикс 30 растворимый инсулин аспарт начинает действовать быстро, поэтому его можно вводить непосредственно перед приемом пищи (от 0 до 10 мин перед приемом пищи). Действие кристаллического инсулина аспарт протамина (аналог человеческого инсулина средней продолжительности действия) сходно с действием человеческого инсулина НПХ. После подкожного введения препарата НовоМикс 30 эффект развивается через 10–20 мин, максимальный эффект достигается через 1–4 ч после инъекции. Продолжительность действия НовоМикс 30 составляет 24 ч.

Применяются разные схемы инсулинотерапии, что отражается на режиме питания. Например, при *двукратном* введении инсулина средней длительности утром вводится $2/3$ суточной дозы, вечером – $1/3$. При такой схеме 1-й завтрак должен быть скудным (2–3 ХЕ), так как инсулин еще не начал выразенно действовать. 2-й завтрак (примерно через 4 ч после введения) и обед (через 6–7 часов после введения) должны быть плотными – соответственно 3–4 и 4–5 ХЕ. Перед ужином уровень глюкозы в крови будет несколько повышенным, поэтому достаточно 2 ХЕ. На ночь следует поесть «поплотнее» (3–4 ХЕ) с учетом существенной дозы вводимого вечером инсулина. Таким образом, при данной схеме инсулинотерапии необходим 5-разовый прием пищи с учетом распределения углеводов или ХЕ. Данная схема введения инсулина обычно применяется, когда его суточная доза невелика.

Чаще рекомендуется следующая схема введения инсулина: *инсулин средней длительности вводят дважды – перед завтраком и перед сном, а инсулин короткого действия – перед основными приемами пищи (завтрак, обед, ужин)*. Эта схема требует 6-разового питания в виде трех основных и трех дополнительных (2-й завтрак, полдник, 2-й ужин) приемов пищи, причем последние (в среднем 2 ХЕ) должны быть в часы ожидаемого максимального действия «короткого» инсулина на уровень глюкозы, чтобы избежать *гипогликемии*.

Это важно!

Употребление мяса или рыбы со свежим или соленым огурцом, сваренного яйца, колбасы, сыра и других подобных блюд без источников углеводов не предотвращает возможную гипогликемию. Однако и более 7 ХЕ, то есть более 80–85 г углеводов за один прием пищи недопустимо.

Интенсивная, или *физиологическая* схема инсулинотерапии характеризуется многократным введением инсулинов в удобное для больного время с учетом количества ХЕ в приемах пищи и обязательным самоконтролем уровня глюкозы в крови и моче тест-полосками или глюкометром. При данной схеме возможен переход на так называемую «либерализованную» диету. Таким образом, больной должен знать особенности применяемого инсулина, используемые схемы лечения и, соответственно, режим приемов пищи.

Принципы традиционной диетотерапии сахарного диабета 1-го типа в настоящее время подвергаются критическому пересмотру. Традиционно при избыточной или недостаточной массе тела рекомендовалась диета соответственно пониженной или повышенной энергоценности, а при нормальной массе тела – такая, которая гарантировала бы ее сохранение. Однако современными исследованиями установлено, что больным необязательно стремиться к «идеальной массе тела» при ее избытке, не достигаящем степени ожирения. Более важно нормализовать массу тела при ее дефиците, т. е. излишнем похудении. Признано также, что для определения необходимой дозы инсулина достаточно приблизительно оценивать лишь содержание углеводов в пище «на глаз» (визуально) по системе хлебных единиц без взвешивания продуктов и расчета содержания в них белков, жиров и энергии.

Предметом дискуссий остается возможность снятия традиционного запрета на употребление сахара и содержащих его продуктов. Некоторые российские и многие зарубежные диabetологи полагают, что если больной умеет поддерживать близкий к нормальным показателям уровень глюкозы в крови, то указанный запрет становится неоправданным. Одновременно рекомендуется ограничить потребление сахарозы (сахар, конфеты, варенье и др.) до 50 г в сутки, что близко к принципам здорового питания.

При отсутствии специальных противопоказаний **способы приготовления пищи** при сахарном диабете 1-го типа могут быть любыми. Рекомендации готовить на пару, избегать жареного, острого и т. д. распространяются только на тех больных, у которых, помимо

сахарного диабета, имеются заболевания тех или иных органов пищеварения, на фоне длительной декомпенсации сахарного диабета с явными признаками поражения печени, нередко при диабетической нефропатии с выраженной почечной недостаточностью или диабетической автономной нейропатии желудочно-кишечного тракта.

Разрешается применение различных пряностей и приправ – в соответствии со вкусами больного, а также нормальное потребление поваренной соли и жидкости, включая кофе и очень умеренно – алкогольные напитки.

Какие же существуют ограничения в питании у больных неосложненным сахарным диабетом 1-го типа? По И. И. Дедову и соавторам (2005) с нашими уточнениями ограничения сводятся к следующему:

1) Не рекомендуется съедать за каждый прием пищи более 7–8 хлебных единиц усвояемых углеводов.

2) Запрещены сладости в жидком виде (содержащие сахар безалкогольные напитки, чай с сахаром, фруктовые соки промышленного производства и т. д.). Но эта проблема легко решается для ряда напитков при использовании пищевых добавок – подсластителей (см. раздел «Пищевые добавки»).

3) Перед приемом пищи необходимо заранее запланировать количество усвояемых углеводов (хлебных единиц), поскольку инсулин вводится до еды.

Рассмотренные изменения традиционной диетотерапии называют «либерализованной» диетой, т. е. более свободным питанием. Однако такая диета допустима только в сочетании с самоконтролем уровня глюкозы в крови и моче на фоне интенсивной инсулинотерапии. При этом дозы вводимого инсулина своевременно изменяются в зависимости от показателей углеводного обмена и планируемого потребления углеводов по ХЕ. Это диктует необходимость повышения грамотности больных по питанию, инсулинотерапии и методам самоконтроля глюкозы. Следует отметить, что эти знания с лихвой окупаются, так как снятие некоторых традиционных запретов по питанию позволяет улучшить качество жизни, приблизить диету к питанию здорового человека. Ведь у больных диабетом 1-го типа с нормальной массой тела регуляция аппетита не отличается от таковой у здоровых людей. Усовершенствование режима инсулинотерапии и самоконтроль глюкозы крови дают возможность больному регулировать *потребление пищи* в зависимости от чувства голода и насыщения, как у здоровых людей.

Возникает вопрос: можно ли при «либерализованной» диете съесть сколько угодно «хлебных единиц»?

Если больной соблюдает правила по введению инсулина, то в определенных пределах можно, но следует учитывать, что при одновременном употреблении более 10 ХЕ (т. е. 120 г углеводов) нужно ввести слишком большую дозу инсулина. При этом его действие и поступление углеводов несколько «разойдутся» во времени. Действие больших доз инсулина проявляется медленнее, чем меньших. В подобных ситуациях количество вводимого инсулина следует уменьшить примерно на 20 %. Это еще раз подчеркивает, что более свободное питание возможно только для тех больных, которые прошли соответствующее обучение.

Принципы диетотерапии при сахарном диабете 2-го типа

1) При сочетании СД 2-го типа с ожирением, особенно абдоминальным, первым шагом должно стать снижение избытка массы тела с помощью диеты, которая строится по принципам, изложенным в разделе «Ожирение», включая применение разгрузочных диет и кратковременного лечебного голодания. Голодание возможно только если больной не принимает глюкозоснижающие таблетки и, тем более, не вводит инсулин. Противопоказано низкоуглеводное питание с количеством усвояемых углеводов менее 120–130 г.

По данным Эндокринологического научного центра РАМН, новым в лечении диабета 2-го типа в сочетании с ожирением является применение лекарств, используемых в настоящее время при ожирении – ксеникала (орлистата) и мередиа (сIBUTРАМИНА), характеристика которых дана в разделе «Ожирение». Прием этих лекарств осуществляется на фоне диеты пониженной энергоценности и дозированных физических нагрузок, а при необходимости – совместно с глюкозоснижающими препаратами. Такое комплексное лечение способствует более интенсивному и легче переносимому снижению массы тела, а также глюкозы крови.

2) При нормальной массе тела энергоценность рациона должна соответствовать физиологическим нормам питания с учетом пола, возраста и физической активности. Следует не допускать развития как ожирения, так и чрезмерного похудения.

3) Потребление белка должно соответствовать верхней границе нормы или несколько превышать физиологические нормы питания из расчета 1–1,1 г белка на 1 кг нормальной массы тела, причем из общего количества белка 50 % должны составлять животные продукты за счет нежирного мяса, нежирных молочных продуктов, умеренно жирной рыбы (желательно

морской) и яиц. Имеются сведения о полезности соевого белка, однако эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в докладе «Диета, питание и профилактика хронических болезней» (2003) не включили сою или ее белок в число продуктов, снижающих риск развития сахарного диабета 2-го типа.

4) Большое значение имеет *количественный и качественный жировой состав* диеты. Наличие СД 2-го типа в 2–4 раза увеличивает риск развития атеросклероза, ишемической болезни сердца и заболеваний сосудов мозга. В свою очередь, среди факторов повышенного риска возникновения атеросклероза у больных диабетом 2-го типа наиболее значимыми являются нарушения жирового обмена. И если при сахарном диабете 1-го типа стабилизация концентрации глюкозы в крови приводит к нормализации жирового обмена, то при диабете 2-го типа это мало влияет на этот вид обмена. Поэтому диетотерапия диабета 2-го типа должна иметь противоатеросклеротическую направленность (см. раздел «Атеросклероз и ишемическая болезнь сердца»).

В питании следует *умеренно ограничить* общее потребление жиров из расчета 1 г жира на 1 кг нормальной массы тела и *резко ограничить* потребление богатых насыщенными жирными кислотами жиров – мяса и мясных продуктов, молока и молочных продуктов, кулинарных жиров саломас, гидрожир, твердые маргарины, причем последние еще и потому, что они нередко содержат много трансизомеров жирных кислот, являющихся, предположительно, факторами риска развития и атеросклероза, и самого диабета 2-го типа. Кроме того, исследования последних лет показали, что рацион, богатый насыщенными жирами, снижает чувствительность тканей к инсулину, которая как раз и лежит в основе СД 2-го типа.

Следует выбирать продукты с низким содержанием жира как визуально («на глаз»), так и ориентируясь на информацию о содержании жиров в продукте, указанную на его упаковке. Не менее важна и кулинарная обработка продуктов: надо удалять видимый жир с мяса животных и птиц, снимать кожу у птиц, избегать жаренья продуктов в любом жире вместо их варки, запекания, тушения в собственном соку.

На фоне ограничения насыщенных жиров следует увеличить потребление омега-9, омега-6 и омега-3 жирных кислот. Последним следует уделить особое внимание в связи с тем, что как раз омега-3 жиров рыб благоприятно влияют на обмен триглицеридов, нарушенный при СД 2-го типа особенно при его сочетании с ожирением. В связи с этим теоретически возможно дополнение диеты при диабете 2-го типа

биологически активными добавками (БАД) к пище, содержащими указанные жирные кислоты («Эйконол», «Эйфитол», «Полиен», «Омегалон», «Олиголол», «Посейдонол» и др.). Однако в повседневной жизни более разумно включать в диету умеренно жирную, а иногда и жирную жареную рыбу. Дело не только в том, что блюда или консервы из рыбы (скумбрия, ставрида, тунец, макрель, сельдь и др.) вкуснее и, возможно, дешевле, чем капсулы БАД с жирными кислотами жиров рыб. Рыба полезнее, так как она служит источником полноценного белка, многих минеральных веществ и витаминов. Американская диабетическая ассоциация как раз и рекомендует больным СД 2-го типа 2–3 раза в неделю употреблять жирную морскую рыбу в любой кулинарной обработке, кроме жаренья, а также в виде консервов.

5) Поскольку углеводы являются единственными из питательных веществ, способными непосредственно повышать уровень глюкозы в крови, то традиционный подход к диетотерапии при СД 2-го типа заключался в уменьшении содержания в рационе углеводов. Однако в этом нет необходимости при отсутствии сопутствующего ожирения. При нормальной массе тела общее количество углеводов в рационе должно быть таким, чтобы при отмеченном выше небольшом ограничении потребления жиров обеспечить достаточную энергоценность рациона без похудения и излишней прибавки массы тела. За счет углеводов, также как и у здоровых людей, может обеспечиваться 50–60 % суточной потребности в энергии. Широко распространенные в прошлом и, к сожалению, нередкие и в настоящее время рекомендации всем больным сахарным диабетом 2-го типа «ешьте меньше углеводов» являются устаревшими.

Другое дело, – качественный состав углеводов. В рационе должны быть ограничены сахар и содержащие его продукты. В отличие от СД 1-го типа, при диабете 2-го типа «либерализованную» диету пока применяют только ограниченно. Источниками углеводов должны быть, главным образом, продукты с невысоким содержанием углеводов и богатые пищевыми волокнами: большинство овощей, фруктов и ягод, бобовые, орехи, хлеб из муки грубого помола, с включением дробленых зерен или молотых отрубей, ряд круп и т. д. При этом рекомендуется до 40 г пищевых волокон в сутки (А. С. Аметов, 2008).

Сахар и сладости, его содержащие, должны быть исключены при сочетании СД 2-го типа и ожирения, то есть у значительной части, но далеко не у всех больных этим диабетом. Наконец нельзя не учитывать новые, основанные на принципах доказательной медицины данные, согласно которым ограничение потребления жиров, богатых насыщенными

жирными кислотами, имеет большее значение при лечении СД 2-го типа, чем ограничение и, тем более, полное исключение из питания сахара и содержащих его продуктов.

Таким образом, если нет причин снижать энергоценность рациона, то при соблюдении традиционных запретов на сахар и богатые им продукты (карамель, шоколад, мармелад, зефир, варенье и др.) их следует замещать равным по энергии количеством других содержащих углеводы продуктов. Например, 30 г сахара (рафинад, песок) дают 115 ккал, что соответствует примерно 50 г ржаного формового хлеба или 35 г макаронных изделий. Такой подход, направленный на уменьшение действия углеводов после их потребления на уровень глюкозы в крови (в данном случае после еды сахара и содержащих его продуктов), отражен в рекомендациях специалистов Эндокринологического научного центра РАМН. Так, в книге «Сахарный диабет 2 типа. Книга для пациентов» сказано: «Из питания больных должны быть практически полностью исключены сахар и любые сладости» (Дедов И. И. и соавт., 2005).

Однако в настоящее время имеются рекомендации иной направленности. Так, специалисты Американской диабетической ассоциации (2006) полагают, что сахар и сладости могут быть включены в рацион при диабете 2-го типа, но их обильное потребление должно быть «прикрыто» использованием быстродействующих после приема пищи таблеток репаглинида или натеглинида или введением инсулинов быстрого и сверхкороткого действия – лизпро, аспарта или глюлизина. Такой гибкий подход к питанию обоснован, но вряд ли годится для повседневной жизни большинства больных диабетом 2-го типа. Выбор, конечно, за самим больным, который должен решить: стоит ли ему каждое обильное потребление сладостей «закусывать» таблетками и, тем более, инъекциями инсулина. Нельзя забывать и о том, что в финансовом отношении стоимость съеденного при таком питании существенно возрастает за счет лекарственных препаратов.

На наш взгляд разумным при тяге к сладкому при СД 2-го типа будет использование пищевых добавок-подсластителей, а при отсутствии сопутствующего ожирения и таких сахарозаменителей, как ксилит, сорбит, лактит и иные твердые сахароспирты (см. раздел «Сахар, фруктоза, мед, кондитерские изделия, подсластители»). Фруктоза как сахарозаменитель дает меньший подъем уровня глюкозы в крови, чем сахар или крахмал. Но фруктоза может неблагоприятно влиять на жировой обмен при СД 2-го типа. Поэтому использование фруктозы в качестве постоянного сахарозаменителя не рекомендуется. Это не распространяется на такие

натуральные источники фруктозы, как фрукты, ягоды и некоторые овощи.

Обратим внимание на один из многих мифов о диете при СД, который распространен среди больных и, к сожалению, среди некоторых врачей. Это миф о гречневой крупе, которую в прежние времена давали больным диабетом по особым талонам. Это было обусловлено, с одной стороны, ошибочным мнением об особой полезности гречневой каши при диабете, а с другой стороны, дефицитом гречневой крупы в недалеком прошлом.

Гречневая крупа ядрица и продел по содержанию усвояемых углеводов – соответственно 62 и 66 г в 100 г крупы – практически не отличаются от большинства других круп. Например, в 100 г пшена, перловой и ячневой круп содержится 66 г усвояемых углеводов, в овсяной крупе 50 г. По совокупной пищевой ценности среди круп первое место занимает овсяная, а далее следует гречневая. Каши (любые) могут занимать определенное место в меню при СД 2-го типа, но при его сочетании с ожирением крупы, как и другие продукты (хлеб, макаронные изделия, картофель и, тем более, сахар) ограничивают. Не следует думать, что от употребления гречневой каши уровень глюкозы в крови снизится.

Глюкозоснижающим действием не обладает ни один пищевой продукт!

6) Потребление *витаминов и минеральных веществ* должно соответствовать физиологическим нормам питания или незначительно превышать их. Нет оснований считать, что при неосложненном диабете резко возрастает потребность в витаминах и минеральных веществах или резко снижается обеспеченность ими организма, обусловленная самим диабетом.

Эксперты Всемирной организации здравоохранения не включают повышенное потребление витаминов и минеральных веществ в число доказанных факторов питания, способствующих снижению риска развития сахарного диабета 2-го типа. Исследования, проведенные в Институте питания Российской академии медицинских наук, показали, что частота недостаточности витаминов группы В в организме больных сахарным диабетом 2-го типа примерно такая же, как и у здоровых трудоспособных граждан России, у которых, впрочем, дефицит большинства витаминов весьма распространен. Поэтому можно рекомендовать дополнение питания препаратами поливитаминов или, что лучше, поливитаминно-минеральных комплексов в физиологических дозах, т. е. по 1–2 драже в день.

Нередко встречаются рекомендации о необходимости дополнительного приема препаратов микроэлемента хрома, якобы обладающего «противодиабетическим» действием. Эти рекомендации

особенно характерны для рекламы биологически активных добавок к пище, включающих в свой состав хром. Однако польза от приема препаратов хрома при предиабете, сахарном диабете 1-го и 2-го типов, а также при сочетании диабета 2-го типа с ожирением не доказана и дополнительный прием этого микроэлемента является излишним.

При лечении больных СД 2-го типа и ожирением диетами пониженной энергоценности (1300–1400 ккал в день) более 3–4 недель обязателен дополнительный прием витаминно-минеральных комплексов, так как ограниченный набор продуктов таких диет не может обеспечить организм многими витаминами и минеральными веществами.

7) *Необоснованные запреты.* На больных неосложненным СД 2-го типа не следует распространять необоснованные, но традиционно рекомендуемые во многих книгах запреты. Так, при отсутствии артериальной гипертензии, нет основания для ограничения ниже нормы употребления поваренной соли и исключения из рациона всех соленых продуктов. При отсутствии признаков поражения почек (диабетической нефропатии) не надо ограничивать потребление белка, в частности, животного происхождения. При отсутствии специальных показаний нет оснований для исключения каких-либо видов кулинарной обработки пищи, включая жаренье, ограничение экстрактивных веществ мяса, рыбы и грибов, пряностей и приправ, маринованных овощей и т. д.

8) *При лечении только диетой* рекомендуется 4–5-разовый режим питания с относительно равномерным распределением углеводов. Небольшие порции углеводов лучше усваиваются при диабете и не сопровождаются резким повышением уровня глюкозы в крови. Некоторые современные эндокринологи (А. С. Аметов, 2008) предпочитают дробное 6-разовое питание небольшими порциями в одно и тоже время, что способствует и поддержанию веса в пределах нормы и предотвращает резкие послепищевые перепады уровня глюкозы в крови.

Лекарственные препараты. При лечении таблетированными глюкозоснижающими препаратами или при инсулинотерапии, в сочетании с этими препаратами и без такового, режим питания зависит от вида препаратов. Надо знать о связи применения таблетированных препаратов с приемами пищи, хотя гипогликемия при их употреблении возникает реже, чем при использовании инсулина. За редким исключением **препараты сульфонилмочевины** принимают во время еды. Максимум снижения уровня глюкозы в крови при их действии наступает в зависимости от вида препарата через 4–8 часов, что требует приема пищи, содержащей углеводы. К указанным препаратам относятся: *гликлазид* (диабетон,

диамикрон), *гликвидон* (глюренорм), *глипизид* (глюкотрол).

Глибенкламид (манинил) принимают за 30 мин до еды. Этот препарат наиболее часто вызывает гипогликемию (максимум его действия наступает также через 4–8 часов), особенно у пожилых людей, поэтому через 2 и 5–6 часов после приема таблетки нужно поесть. При приеме манинила следует воздерживаться от употребления алкоголя. *Глимепирид* (амарил) принимают во время еды 1 раз в сутки.

Репаглинид (Ново-Норм) – это препарат быстрого и короткого действия, стимулирующий секрецию инсулина в ответ на прием пищи. Препарат принимают перед каждым основным приемом пищи. Интервал между едой и приемом препарата может составлять от 5 до 30 мин, но лучше принимать его за 15 мин до еды. При лечении репаглинидом нет необходимости в промежуточных приемах пищи, что позволяет соблюдать гибкий режим питания, поэтому реклама препарата звучит так: «Прием пищи – прием препарата, нет приема пищи – нет приема препарата».

Метформин (глюкофаг, сиофор) из группы **бигуанидов** рекомендуется больным диабетом 2-го типа в сочетании с ожирением. Препарат замедляет всасывание глюкозы из кишечника, усиливает чувствительность тканей к инсулину, уменьшает аппетит, снижает содержание триглицеридов в крови при нарушениях жирового обмена. Принимают его до еды. Гипогликемия возникает редко.

Созданы новые комбинированные препараты – *глибомет* и *глюкованс*, состоящие из препаратов двух указанных выше групп и включающие в себя глибенкламид и метформин. Они также редко вызывают гипогликемию; принимают их во время еды. Имеется еще один комбинированный глюкозоснижающий препарат – *метаглип* (метформин + глипизид).

Постоянно разрабатываются и внедряются в практику все более совершенные препараты, в частности *глитазоны* (*пиоглитазон* и *розиглитазон*) – повышают чувствительность мышечной и жировой ткани к инсулину, улучшают жировой обмен, а также замедляют прогрессирование осложнений со стороны почек.

Переход к *инсулинотерапии* при СД 2-го типа необходим в том случае, если уровень глюкозы в крови, несмотря на прием таблетированных препаратов, не снижается, а также, если происходит непреднамеренное, незапланированное снижение массы тела. Используют различные схемы введения инсулина, что требует соответствующих изменений в питании, как и при СД 1-го типа. Изменения питания могут быть необходимы и в связи с побочными эффектами инсулинотерапии: увеличением массы тела,

задержкой жидкости и натрия в организме, частого чувства голода.

Общее в подходах к питанию при сахарном диабете 1-го и 2-го типа

Несмотря на различия в диетотерапии СД 1-го и 2-го типов, имеются общие для них подходы к питанию, например, с учетом содержания углеводов в продуктах и блюдах. Общим является также и подход к употреблению алкоголя, использованию заменителей сахара и подсластителей, а также диабетических продуктов, биологически активных добавок и препарата акарбозы.

Алкоголь. Больному СД нет необходимости отказываться от участия в праздничных застольях и умеренного употребления алкогольных напитков, ухудшая качество своей жизни. Однако прием алкоголя при диабете может вызвать резкое снижение содержания глюкозы в крови (гипогликемию), особенно если употреблять его натощак, с малым количеством пищи или неправильно подобранной пищей. Дело в том, что алкоголь, с одной стороны, усиливает действие инсулина и глюкозоснижающих таблеток, а с другой – тормозит образование глюкозы в печени. Гипогликемия развивается чаще всего через несколько часов после употребления алкоголя. Это особенно опасно при сочетании вечернего введения инсулина с приемом алкоголя, так как тяжелая гипогликемия, опасная для жизни, может возникнуть во сне.

Больным СД при употреблении спиртных напитков надо соблюдать следующие правила:

- употреблять алкоголь только во время или сразу же после еды;
- не нарушать предусмотренный при инсулинотерапии режим питания, заменяя прием пищи употреблением алкогольных напитков;
- исключить полусладкие и сладкие спиртные напитки: крепленые вина, наливки, ликеры и т. д.;
- не употреблять сладкие безалкогольные напитки и фруктовые соки как для запивания крепких спиртных напитков, так и для приготовления коктейлей. Можно использовать безалкогольные напитки с пищевыми добавками – подсластителями, минеральную воду, малосладкие, разведенные водой, соки (грейпфрут, клюква и др.);
- количество алкогольных напитков на один прием в течение дня не должно превышать 50 г для крепких напитков (водка, коньяк, джин и др.) или 250 г для сухих виноградных вин, предпочтительно красных, полезных при атеросклерозе;
- при возникновении гипогликемического состояния

легковсасываемые углеводы (глюкоза, сахароза, мальтоза, но не фруктоза) желательно принимать в жидком виде; глюкагон при гипогликемии, вызванной алкоголем, неэффективен;

- исключить ежедневное употребление алкогольных напитков, снизив его до трех раз в неделю;

- учитывать вклад алкоголя, один грамм которого дает 7 ккал, в суточную энергоценность диеты (особенно при ожирении), а при наличии в напитках сахара – вклад в углеводный состав диеты. Так, при периодически допустимом употреблении пива надо учитывать, что по содержанию углеводов 250 мл пива соответствуют одной хлебной единице.

Заменители сахара и подсластители. Характеристика этих веществ дана в разделе «Сахар, фруктоза, мед, кондитерские изделия, подсластители». Подсластители могут применяться при сахарном диабете обоих типов, но при сахарном диабете 2-го типа с ожирением следует учитывать энергоценность таких подсластителей как ксилит и сорбит.

Внимание!

Особо надо выделить фруктозу – пищевое вещество, а не пищевую добавку. Фруктоза всасывается из кишечника медленнее, чем глюкоза, обладает большей сладостью, чем сахароза, и для своего усвоения почти не требует инсулина. Поэтому фруктоза (30–40 г в день) применяется при диабете 1-го типа, причем только около 20 % принятой фруктозы следует учитывать в углеводном составе диеты (см. раздел «Углеводы»).

Если фруктоза используется при диабете 2-го типа, сочетающемся с ожирением, то надо помнить, что ее энергоценность почти такая же, как у сахара. Чрезмерное употребление фруктозы (60–80 г в день) может вызвать вздутие кишечника и понос. К побочным эффектам фруктозы относится ухудшение жирового обмена – повышение содержания триглицеридов в крови, а также увеличение содержания в крови мочевой и молочной кислот.

Диабетические продукты включают в себя безалкогольные напитки, соки, джемы, печенье, вафли, конфеты и другие кондитерские изделия, в которых сахар заменен на пищевые добавки – подсластители, и/или в которые включены источники пищевых волокон (отруби, цельное зерно, мука грубого помола и др.) или их компоненты (пектин, клетчатка и т. д.).

Современные принципы питания больных сахарным диабетом не

предусматривают обязательного употребления диабетических продуктов, кроме напитков, изготовленных с применением подсластителей. Следует также учитывать, что «диабетические» кондитерские изделия нередко содержат много жиров, часто с преобладанием насыщенных жирных кислот, вредных при диабете, а цены на них выше, чем на обычные продукты. Важно, чтобы на упаковке продуктов было указано содержание в них углеводов, а также белков, жиров и энергии. В противном случае при инсулинотерапии необходим пересчет диабетических мучных изделий в хлебные единицы, ориентируясь на аналогичные по названию обычные продукты. Нельзя забывать, что в мучных изделиях, даже при замене сахара на подсластители, остается крахмал.

Биологически активные добавки (БАД) к пище. Для лечения и даже «излечения» сахарного диабета предложено множество БАД. Только в книге «Биологически активные добавки к пище. Полная энциклопедия» (2001) упомянуто более 60 БАД «противодиабетической» направленности. Опишем некоторые из них.

Основу БАД «Александрина» составляют живые хлебопекарные дрожжи. Согласно описанию, эта БАД «... показала блестящие результаты при лечении сахарного диабета вплоть до полного исключения использования инсулина в течение 2–3 месяцев». Отметим, что применение БАД из хлебопекарных дрожжей, вместо инсулина, не только абсурдно, но и опасно для жизни больного сахарным диабетом 1-го типа. В описании БАД «Нутри Клинз» сказано, что она «очищает и излечивает толстую кишку, печень, мочевой пузырь, селезенку... и необходима при сахарном диабете». Указанные и подобные им по описаниям БАД грамотные эндокринологи и диетологи не станут рекомендовать при сахарном диабете, если хотят сохранить свою врачебную репутацию.

Больным сахарным диабетом полезны продукты из овса и сои, молочные продукты, яблоки, черника, клюква, чеснок и т. д., но в виде нормальных продуктов, а не БАД в виде таблеток, капсул или жидкостей типа «Черника с яблоками», «Черника с аронией (черноплодной рябиной)», «Настойка из овса», «Сок алоэ с клюквой», «Соево-молочный концентрат» и других подобных БАД. Следует отметить, что исследования БАД «Алиса» из чеснока не выявили его положительного воздействия на обмен веществ при диабете 2-го типа.

В экспериментах на животных и в некоторых наблюдениях у людей обнаружено, что микроэлементы хром и ванадий улучшают углеводный обмен. Однако в указанном выше докладе экспертов ВОЗ (2003) хром отнесен к пищевым веществам, необходимость применения которых при

сахарном диабете нельзя считать доказанной, а ванадий вообще не упомянут. Но хром и ванадий продолжают включать в БАД, рекомендуемые больным сахарным диабетом. Некоторые такие БАД могут быть опасны для здоровья, так как содержание в них хрома в несколько раз превышает нормы потребности в нем.

Особо выделим БАД, содержащие инулин, являющийся полисахаридом фруктозы, так же как крахмал – полисахарид глюкозы. Инулина много в некоторых растительных продуктах – топинамбуре (земляной груше), артишоках, цикории. Особую популярность получил топинамбур, которому стали приписывать «противодиабетическое действие», возможно, благодаря сходству названий «инулин» и «инсулин». Например, в книжке В. Д. Кузьмина «Сахарный диабет – как избежать осложнений и продлить жизнь» (2000) сказано: «... инулин – инсулиноподобное вещество, которое при диабете 2-го типа позволяет отказаться от таблеток, а при диабете 1-го типа – уменьшить дозы инсулина». Каким образом углевод инулин превращается в белок инсулин? На эту неразрешимую для науки загадку может ответить только указанный автор.

На этом фоне стали множиться БАД из топинамбура: «Инулин», «Арис», «Фитоинулин» (из топинамбура и черники) и т. д. Про БАД «Инулин» сказано, что он «... способен частично, а иногда и полностью снять больного с инсулиновой иглы», реклама «Фитоинулина» утверждает, что он «... помогает избежать сахарного диабета, а если он уже есть, то не дает развиваться осложнениям». Особенно выделяется БАД «Астролин», содержащая инулин из корней топинамбура. В рекламе утверждается, что «Астролин» «способствует при сахарном диабете 1-го и 2-го типов снижению сахара в крови на 40 %, а выделение сахара с мочой снижается в течение дня на 64 %». Все это является образцом беспочвенной, научно несостоятельной и вредной для здоровья рекламы.

Исследования, проведенные в Институте питания Российской академии медицинских наук, показали, что включение топинамбура в диету больных сахарным диабетом не оказывало положительного влияния на углеводный и жировой обмен. Несмотря на благоприятную пищевую ценность топинамбура и наличие в нем инулина, этот продукт не повышает эффективность диетотерапии сахарного диабета. Напротив, включение топинамбура в диету сопровождается увеличением уровня глюкозы в крови, отражая известный факт ускорения всасывания глюкозы из кишечника в присутствии фруктозы, из которой, как указывалось неоднократно, и состоит инулин. Был сделан следующий вывод: нет

оснований для специального использования продуктов переработки топинамбура в диетотерапии сахарного диабета. Безусловно, и топинамбур, и артишоки больным диабетом есть можно, но как обычные, а не «целебные» продукты.

В книге немецких эндокринологов Э. Штандла и Х. Менерта «Большой справочник по диабету» (2000) имеется раздел «Диабет и шарлатанство», выдержки из которого представлены ниже: «Больные диабетом являются очень привлекательным объектом для разного рода мошенников. Учитывая, что речь идет о людях, вынужденных всю жизнь строго следить за питанием, постоянно принимать лекарства или вводить инсулин, они стремятся «впарить» им то или иное "чудодейственное средство", которое будто бы облегчит им жизнь... В средствах массовой информации то и дело появляются сенсационные сообщения об "изобретении метода излечения от сахарного диабета", при этом предлагается использовать "диабетические чаи", цветочную пыльцу, толченую яичную скорлупу, препараты растительного происхождения и многое другое, что якобы избавит больного от необходимости соблюдать диету, делать инъекции инсулина и глотать "вредные таблетки". К подобным сообщениям следует относиться с большой осторожностью...».

Следует отметить, что **фитотерапия** (лечение растениями) при сахарном диабете 1-го типа практически бесполезна, а при сахарном диабете 2-го типа ее «эффективность» несопоставима с диетотерапией и применением лекарств. Грамотное использование лекарственных растений при диабете не противопоказано, но следует четко понимать, что фитотерапия может применяться только в качестве вспомогательного метода лечения в дополнении к инсулину, глюкозоснижающим таблеткам и диете, а не вместо них.

Акарбозу (глюкобай) применяют при сахарном диабете 2-го, реже 1-го типа. Этот препарат подавляет в тонкой кишке активность ряда ферментов, расщепляющих углеводы пищи (крахмал, мальтозу, сахарозу и др.) до глюкозы. Акарбоза замедляет переваривание и всасывание углеводов и, тем самым, растягивает по времени поступление глюкозы в кровь. Акарбозу целесообразно использовать при больших приемах углеводной пищи, принимая с первой порцией пищи, чтобы к началу ее переваривания в тонкой кишке там находилась акарбоза.

Возможные побочные эффекты акарбозы: повышенное газообразование в кишечнике, боли в животе, жидкий стул, которые чаще возникают при употреблении продуктов, содержащих лактозу или сахарозу. Прием акарбозы ни в коем случае не исключает соблюдения

диеты. При возникновении по каким-либо причинам на фоне приема акарбозы гипогликемии, ликвидировать ее можно только за счет чистой глюкозы, а не сахара, как при обычной гипогликемии.

Регулярные физические нагрузки входят в комплекс современного лечения СД, так как они повышают чувствительность тканей к инсулину, усиливая как его действие, так и действие глюкозоснижающих таблеток (при СД 2-го типа), а также позитивно влияют на жировой обмен.

Для больных СД целесообразны умеренные и дозированные физические нагрузки. При этом если до начала интенсивной или продолжительной нагрузки у больного была умеренная *гипергликемия*, то можно ожидать снижения уровня глюкозы в крови. Если же у него была близкая к норме концентрация глюкозы в крови, то излишняя нагрузка может привести к гипогликемии, что требует соответствующих изменений рациона питания.

Американские эндокринологи подчеркивают различия в подходе к питанию больных СД, получающих инсулин, при внезапных кратковременных физических нагрузках и продолжительных плановых. *Интенсивные кратковременные нагрузки*, как правило, требуют дополнительного приема быстро усваивающихся углеводов, тогда как *длительная умеренная нагрузка* требует добавочных доз инсулина и увеличения потребления углеводов, белков и жиров, то есть смешанной пищи. Одновременно при продолжительной плановой нагрузке вероятно возникновение отсроченной *гипогликемии* за счет усиления действия инсулина в течение нескольких часов после нагрузки, что требует дополнительного приема пищи. Кроме того, в зависимости от индивидуальных колебаний обмена веществ, одни больные нуждаются в дополнительном приеме пищи до, а другие – после физической нагрузки. Контролем служат уровни гликемии.

Питание при гипогликемии и кетоацидозе

Нарушения обмена веществ, присущие сахарному диабету, могут при определенных условиях приводить к тяжелым острым осложнениям, которые представляют угрозу жизни больного и требуют неотложной помощи. К числу таких осложнений принадлежат: 1) *гипогликемия* и ее крайнее выражение – *гипогликемическая кома*; 2) *кетоацидоз* и его крайнее выражение – *диабетическая кома*.

Питание при гипогликемии

Гипогликемия – снижение концентрации глюкозы в крови ниже нижней границы нормы, то есть ниже 3,3 ммоль/л, является

распространенным острым осложнением сахарного диабета. Это состояние представляет особую опасность для больных, получающих инсулинотерапию. Гипогликемия возникает, но реже, и у больных, принимающих глюкозоснижающие таблетки. Как заметил американский эндокринолог М. Т. Мак Дермотт, гипогликемия является «профессиональной вредностью» больных диабетом.

Гипогликемическое состояние обычно развивается при концентрации глюкозы в крови ниже 2,75 ммоль/л. Однако имеет значение и скорость уменьшения концентрации глюкозы. При медленном, плавном уменьшении больной может неплохо себя чувствовать даже при 2,25 ммоль/л. С другой стороны, у больных сахарным диабетом с постоянно повышенной концентрацией глюкозы в крови в течение многих лет, субъективные ощущения, похожие на гипогликемические состояния могут развиваться при уровне глюкозы 6–8 ммоль/л. Таким образом, при падении исходного высокого уровня глюкозы, особенно если оно произошло быстро и резко, гипогликемические ощущения возникают на фоне нормального или даже слегка повышенного уровня глюкозы. Объективно эти состояния не являются гипогликемией. Может быть и обратная ситуация: больной не чувствует признаков гипогликемии при действительно низком уровне глюкозы в крови. Такую ситуацию следует уже расценивать как истинную гипогликемию.

Основные причины гипогликемии при сахарном диабете

1. Передозировка инсулина или глюкозоснижающих таблеток.
2. Пропуск или задержка приема пищи после введения инсулина, включая время его максимального глюкозоснижающего эффекта.
3. Недостаточное потребление углеводов во время приемов пищи, особенно после введения инсулина быстрого или короткого действия, в часы максимального глюкозоснижающего эффекта инсулинов, а также глюкозоснижающих таблеток.
4. Интенсивная физическая нагрузка, при которой расход глюкозы не подкреплён углеводной пищей, или сохранена прежняя доза инсулина или глюкозоснижающих таблеток без увеличения потребления углеводов.
5. Ускоренное всасывание инсулина в кровь при внутримышечном его введении вместо подкожного, а также при воздействии факторов, ускоряющих всасывание глюкозы при подкожных инъекциях инсулина (тепло, массаж, физическая нагрузка на место укола и др.).
6. Злоупотребление алкоголем или неправильное потребление алкогольных напитков (см. выше).
7. Проявление хронических осложнений сахарного диабета:

диабетическая нефропатия с почечной недостаточностью, ведущей к накоплению в организме глюкозоснижающих препаратов; диабетическая автономная нейропатия, ведущая к нарушению эвакуации пищи из желудка и т. д.

8. Длительно текущий хронический панкреатит, при котором гипогликемии имеют место еще до развития сахарного диабета и часто наблюдаются при его возникновении.

9. Сочетание инсулинотерапии или приема глюкозоснижающих таблетированных препаратов с приемом лекарств, усиливающих действие инсулина или глюкозоснижающих таблеток. Это положение распространяется и на комбинированное применение инсулина и глюкозоснижающих таблетированных препаратов. Особым случаем является гипогликемия при отмене длительно применяемых внутрь гормональных препаратов – глюкокортикостероидов (преднизолон, дексаметазон и др.).

Гипогликемия наиболее характерна для сахарного диабета, но возможны и другие относительно редкие ее причины: хирургическое лечение (резекция) желудка, после которой может возникнуть так называемый демпинг-синдром, печеночная недостаточность при циррозах печени, хроническая почечная недостаточность, не связанная с диабетической нефропатией, инсулинома (доброкачественная опухоль из бета-клеток поджелудочной железы, где образуется инсулин), недостаточность коры надпочечников и др. Естественно, что наслоение на сахарный диабет цирроза печени после вирусного гепатита В или С или болезни оперированного желудка увеличивает частоту и утяжеляет течение гипогликемий. В этой связи следует подчеркнуть, что при наслоении на сахарный диабет других заболеваний (острые инфекции, сепсис, инфаркт миокарда и т. д.) или оперативных вмешательств, в частности с применением общего наркоза, гипогликемии развиваются чаще и протекают тяжелее.

Важно помнить, что не все ощущения, похожие на гипогликемические состояния (см. ниже), действительно являются гипогликемией. Многие люди, не больные сахарным диабетом, периодически испытывают сильное чувство голода в сочетании со слабостью и головокружением. Поэтому больные сахарным диабетом должны научиться распознавать свои личные наиболее ранние и характерные признаки гипогликемии. В сомнительных случаях желательно самостоятельно или с помощью родственников и знакомых измерить уровень глюкозы в крови глюкометром.

Проявления гипогликемии

Гипогликемия чаще всего возникает остро, начинаясь с появления общей слабости и легкого чувства голода, потливости, внутренней дрожи и дрожания пальцев рук, учащения сердцебиения, иногда – головной боли и головокружения, потемнения и двоения в глазах, тошноты, обильного выделения слюны и мочи, а также онемения губ, кончика языка, подбородка.

В большинстве случаев этот период длится достаточно долго для того, чтобы больной, имевший опыт подобных состояний, успел принять необходимые меры. Если этого не сделано, то состояние больного ухудшается – нарастает возбуждение, потоотделение становится обильным, возникает чувство страха, спутанность сознания. Изменяется поведение больного – он становится злобным, агрессивным, отказывается от единственно правильного, что он может сделать для улучшения самочувствия – поесть. В этот период больной производит впечатление пьяного. В последующем возникают судороги, возбуждение сменяется апатией и сонливостью, затем развивается гипогликемическая кома с потерей сознания.

Гипогликемическая кома длительностью до 30 минут при правильном лечении и быстром возвращении сознания обычно не имеет каких-либо осложнений или последствий. В отдельных случаях, несмотря на интенсивное лечение, больные могут быть без сознания несколько часов и даже дней. Это указывает на то, что гипогликемия осложнилась нарушением функций головного мозга. Следует учитывать, что если глюкозы в крови мало, то это вызывает энергетическое голодание мозговых клеток, нарушение в них важнейших процессов обмена веществ. Крайним вариантом течения гипогликемической комы является инвалидизация или смерть больного. В общей структуре смертности при СД гипогликемическая кома составляет 2–3 %.

Следует выделить ночные гипогликемии, признаками которых могут быть плохой сон, кошмарные сновидения, потливость, утренние головные боли, усталость по утрам. Иногда больной просыпается в поту от сердцебиения и чувства голода. На ночные гипогликемии может указывать высокий уровень глюкозы натощак.

Гипогликемические состояния могут развиваться быстро – от появления первых симптомов до потери сознания проходит примерно полчаса. Особую опасность это представляет для пожилых людей, страдающих ишемической болезнью сердца и мозга. В некоторых случаях причиной гипогликемии без предвестников может быть прием не рекомендуемых при СД лекарств.

Рассмотренная картина гликемических состояний в житейской практике различна по набору симптомов и их выраженности, причем одни больные могут переносить без жалоб выраженную гипогликемию, а другие реагируют даже на незначительное падение уровня глюкозы в крови. В любом случае больной не должен ждать проявления всех начальных симптомов гипогликемии, а немедленно принимать меры по предотвращению их возникновения.

При легких гипогликемиях, которые своевременно и правильно лечат, отсутствуют отрицательные последствия. К сожалению, при хорошей лекарственной компенсации СД, особенно за счет инсулинотерапии, легкая гипогликемия – это своеобразная «расплата» за нормализацию уровня глюкозы в крови. Поэтому 2–3 эпизода легкой гипогликемии в течение недели считаются нормальным явлением. Конечно, во многих случаях легкие гипогликемии могут пройти самостоятельно, без лечения, потому что в организме человека на случай резкого снижения уровня глюкозы в крови имеется защитный механизм: мобилизуется глюкоза из печени за счет распада животного углевода – гликогена. Однако надеяться на это не следует. Во-первых, каждая легкая гипогликемия потенциально опасна переходом в тяжелую. Во-вторых, если гипогликемию не лечить вовремя и правильно, в результате слишком активной работы печени может произойти слишком большое повышение глюкозы в крови после гипогликемии (И. И. Дедов и соавт., 2005).

Это важно!

Исключительно важное значение имеет для больных сахарным диабетом и их родственников знание различий симптомов гипогликемии и диабетического кетоацидоза (см. ниже табл. 28).

Таким образом, с одной стороны, больной СД, прежде всего, получающий инсулинотерапию, и его родственники должны знать признаки гипогликемических состояний. С другой стороны надо уметь устранять даже слабовыраженные явления гипогликемии.

Лечение и профилактика гипогликемических состояний

Для лечения начальной гипогликемии, первое проявление которой легкое чувство голода, достаточно употребления 10–20 г быстро всасывающихся углеводов. При возникновении других, но еще слабо выраженных симптомов гипогликемических состояний, требуется

примерно 25–30 г и больше таких углеводов, как глюкоза или сахароза, но не фруктоза.

Быстрый эффект дает употребление чистой глюкозы, 10 г которой увеличивают концентрацию глюкозы в крови на 2,2 ммоль/л в течение 25–30 мин. Аптечные препараты глюкозы выпускают в таблетках по 0,5 или 1,0 г (в упаковке может быть 10 или 50 таблеток) и в порошке по 10 г. Следует отметить, что препараты глюкозы могут иметь наименование «декстроза» – одно из названий глюкозы. Например, реализуемые в аптеках и магазинах таблетки «Шмельц» рекомендуются именно как источник декстрозы. Еще одним названием глюкозы является «виноградный сахар».

Можно съесть несколько кусков сахара прессованного (в каждом куске 7,5 г) или, что еще лучше, быстрорастворимого, в каждом куске которого 6 г. Вместо кускового сахара можно использовать сахарный песок из расчета того, что в полной (без «горки») чайной ложке содержится 8 г, а в столовой ложке 25 г сахарного песка.

Сладкие напитки быстрее ликвидируют гипогликемию, чем кусковый сахар или сахарный песок, поскольку из жидкости происходит более быстрое всасывание сахарозы. Можно выпить очень сладкий чай или кофе, фруктовые соки, особенно виноградный, лимонад, кока-колу, пепси-колу, фанту и другие безалкогольные напитки, если только они не на пищевых добавках – подсластителях (на этикетках таких бутылок написано «лайт» – «легкий» или указано, что вместо сахара в них аспартам или другие подсластители). В 100 мл указанных напитков содержится обычно 7–10 г сахара. Следовательно, надо выпить 1 стакан одного из указанных сладких напитков. В домашних условиях можно быстро приготовить в теплой воде сладкий напиток из варенья или меда. Однако при приготовлении этих напитков трудно заранее определить содержание в них углеводов. Наконец, можно выпить пива, в 100 мл которого около 5 г быстро всасывающихся углеводов.

Конфеты, особенно шоколадные и помадные, не так хорошо подходят для быстрой ликвидации гипогликемии. Лучше использовать леденцовые конфеты, но и они менее удобны для быстрого снабжения организма сахаром, чем рекомендованные выше продукты. Усвоение организмом глюкозы из мороженого (при распаде в кишечнике молочного сахара на глюкозу и галактозу) или из пирожных (при распаде в кишечнике сахара до глюкозы и фруктозы) замедлено в связи с большим содержанием в этих продуктах жиров.

Особо отметим, что если больной принимает препарат акарбозу,

которая замедляет расщепление в кишечнике сахарозы на глюкозу и фруктозу (см. выше), то снять явления гипогликемии может только глюкоза, а не сахар (т. е. сахароза) или сахаросодержащие продукты.

После предупреждения прогрессирования гипогликемии с помощью глюкозы или сахара уровень глюкозы в крови быстро повышается, но потом вновь начинает падать, так как инсулин продолжает действовать. Для компенсации второй волны гипогликемии надо съесть крахмалсодержащую пищу (хлеб, каша, печенье и др.) из расчета на 15–25 г углеводов (1,5–2 ХЕ).

При тяжелых гипогликемических состояниях с потерей сознания необходима срочная врачебная помощь, которая обеспечит внутривенное введение 40 % глюкозы или глюкагона, а также последующее лечение. При домашнем определении уровня глюкозы в крови следует учитывать, что угроза потери сознания больным может быть предотвращена только при концентрации глюкозы в крови не менее 2,7 ммоль/л.

При склонности к гипогликемии пищу принимают не менее 6 раз в день, а при введении инсулина перед ужином больному надо перекусить перед сном для снижения риска ночной гипогликемии. Рекомендуется употреблять продукты с «медленными углеводами» – кисломолочные напитки с хлебом, овсяную или гречневую кашу, бутерброд с маслом, сыром или колбасой (1–2 «хлебные единицы»). При самоконтроле за уровнем глюкозы в крови следует помнить, что ее концентрация перед сном менее 5,7 ммоль/л указывает на явную опасность ночной гипогликемии. Для профилактики ночных гипогликемий вечерняя инъекция инсулина продленного действия (базального) должна быть перенесена на 22 часа или позже. При этом можно снизить его дозу или делать еще один прием пищи поздно вечером.

Чтобы предупредить гипогликемические состояния или вовремя справиться с ними больной должен всегда иметь при себе «пищевую аптечку» из нескольких кусков сахара или таблеток глюкозы, или небольшую бутылку сладкого напитка, или небольшую упаковку фруктового сока, печенье и пару бутербродов. Это особенно важно при поездках за город. Желательно также в дальних поездках иметь ампулу глюкагона и шприц для внутримышечных инъекций.

Диабетический кетоацидоз

Это острое осложнение СД 1-го типа, очень редко – 2-го типа. В разных странах ежегодно регистрируется от 5 до 20 случаев кетоацидоза на 1000 больных СД, а смертность при этом осложнении составляет 5–15 %, максимально – у больных старше 60 лет.

Ведущую роль в развитии кетоацидоза играет недостаточность инсулина, приводящая к снижению усвоения глюкозы с накоплением ее в крови, то есть к гипергликемии. Возникает «глюкозо-энергетический голод» тканей организма, так как при дефиците инсулина глюкоза не попадает в клетки. В ответ на это, как и при обычном голодании, в печени сначала расщепляется до глюкозы запасной углеводов гликоген, а затем увеличивается образование глюкозы из белков и жиров. Гипергликемия нарастает, но организм по-прежнему испытывает энергетическое голодание при избытке неиспользованной глюкозы. Возникают глубокие нарушения жирового, белкового, водного, минерального обменов, в том числе кетоз – резкое увеличение в организме продуктов распада жиров – «кетоновых тел» (ацетон, ацетоацетат, оксибутират). Последние сдвигают кислотно-щелочное состояние внутренней среды организма в кислую сторону, т. е. развивается ацидоз. Такова упрощенная схема возникновения диабетического кетоацидоза.

Исключительно большое, **жизненно важное значение** для больного сахарным диабетом и его родственников имеет знание различий признаков диабетического кетоацидоза и гипогликемических состояний (см. табл. 28).

Отметим распространенные ошибки при лечении диабетического кетоацидоза, особенно имеющие отношение к вопросам питания больного.

Во-первых, это сокращение доз или даже отмена инсулина больному, который не в состоянии принимать пищу из-за резкого снижения аппетита и тошноты. Следует помнить, что инсулин требуется не только для усвоения углеводов, но и для регуляции обмена углеводов, белков и жиров в отсутствие приема пищи, и тем более он необходим при кетоацидозе, который является следствием инсулиновой недостаточности.

Во-вторых, это попытки устранить кетоацидоз с помощью различных продуктов и блюд. Поскольку главным средством лечения острой диабетической компенсации с гипергликемией и кетоацидозом является только инсулин, рекомендации есть мед, лимоны или овсяную кашу не имеют лечебного значения. Пищевые продукты не содержат инсулин! Если при гипогликемических состояниях ведущее значение в лечении имеют диетические мероприятия, то при диабетическом кетоацидозе – это **инсулин**.

Таблица 28

Сравнительная характеристика коматозных состояний

Признаки	Коматозные состояния	
	гипогликемические	при кетоацидозе
Предвестники	Ощущение голода, потливость, дрожь, головная боль	Слабость, рвота, сухость во рту
Развитие комы	Быстрое	Постепенное
Особенности прекоматозного состояния	Возбуждение, переходящее в потерю сознания, кому	Постепенная потеря сознания
Дыхание	Нормальное, иногда поверхностное	Шумное, учащенное, запах ацетона в выдыхаемом воздухе
Пульс	Частый, нормальный или замедленный	Частый
Артериальное давление	Нормальное, иногда повышенное	Пониженное
Кожные покровы	Бледные, влажные, упругость нормальная	Розовые, сухие, упругость снижена или нормальная
Тонус (напряжение) мышц	Повышенный	Пониженный
Температура тела	Нормальная	Сниженная
Язык	Влажный	Сухой с налетами
Тонус (напряжение) глазных яблок	Нормальный или повышенный	Пониженный
Мочевыделение	Нормальное	Усиленное, обильное (полиурия), затем резко сниженное (олигурия)
Уровень глюкозы в крови	Низкий (2,77–3,33 ммоль/л), не исключен – нормальный и слегка повышенный	Высокий (16,55–44,0 ммоль/л)
Выделение глюкозы с мочой (глюкозурия)	Нет	Высокое
Ацетон в моче	Нет	Есть

Таким образом, указанная выше углеводная направленность питания при кетоацидозе является не средством его лечения, а средством профилактики гипогликемии при интенсивной инсулинотерапии. Поэтому практикуемое в больницах внутривенное введение 5 % глюкозы больным кетоацидозом начинают лишь при концентрации глюкозы в крови не выше 14 ммоль/л. Если же больной может принимать пищу, лучше заменить профилактическое внутривенное введение глюкозы профилактическим

употреблением в пищу продуктов, богатых углеводами.

После выведения больного из прекоматозного состояния или комы в больничных условиях в первые дни диета состоит, главным образом, из углеводов за счет каш, картофеля, мучных изделий, фруктов, овощей и различных блюд из них. Далее в рацион включают источники животных белков: обезжиренный творог и кефир, нежирные виды рыбы (треска, хек и др.), яичный белок. Постепенно увеличивают в диете содержание жиров, но до полного улучшения состояния и исчезновения кетоацидоза жиров в рационе должно быть не более 25–30 г.

Заболевания щитовидной железы

Диффузный токсический зоб (ДТЗ, болезнь Грейвса) – заболевание, обусловленное избыточной секрецией гормонов щитовидной железы при ее диффузном (распространенном по всей железе) увеличении. Это приводит к токсикозу (тиреотоксикозу), клинические проявления которого связаны с повышенным содержанием гормонов в крови – гипертиреозом.

ДТЗ – аутоиммунное заболевание, развивающееся у лиц с наследственной предрасположенностью. В результате гипертиреоза усиливаются обмен веществ и расход энергии, возникает распад белка и жировой ткани, в печени и мышцах уменьшаются запасы углевода гликогена, повышается выделение из организма калия, а иногда кальция и фосфора. В связи с изменением обмена веществ возрастает потребность в витаминах. Больные худеют при сохраненном или повышенном аппетите. Из-за усиления продукции тепла в организме повышается температура тела и увеличивается выделение пота, что вызывает жажду. В тяжелых случаях не только исчезает подкожный жировой слой, но и уменьшается объем мышц в результате распада белка. Характерны учащенное сердцебиение (тахикардия), повышение систолического (верхнего) артериального давления, нарушения функции желудочно-кишечного тракта, диарея.

Больным с ДТЗ показано усиленное питание с учетом степени снижения массы тела. Рекомендуется диета повышенной энергоценности (на 20–30 % и более по сравнению с физиологическими нормами для данного человека) за счет сбалансированного увеличения содержания всех основных пищевых веществ – белков, жиров и углеводов. Ориентировочно в рационе мужчины должно быть в среднем 100 г белка (55 % животного происхождения), 100–110 г жира (25 % растительные), 400–450 г углеводов (100 г сахара), 3000–3200 ккал; в рационе женщины – на 10–15 %.

На фоне разнообразия продуктового набора в рационе увеличивают молочные продукты, являющиеся источником легкоусвояемых жиров, полноценных белков и кальция, богатые йодом морскую рыбу и нерыбные морепродукты, а также источники витаминов (например, печень) и калия – овощи и плоды. Диету необходимо дополнять поливитаминно-минеральными препаратами (2–3 драже в день).

У больных ДТЗ наблюдается повышенная возбудимость нервной системы, бессонница. Поэтому в питании следует ограничить продукты и блюда, возбуждающие сердечнососудистую и центральную нервную системы (крепкие мясные и рыбные бульоны, крепкий чай и кофе и др.). Мясо и рыбу желателно отваривать с последующим тушением, жарением или иной кулинарной обработкой. В остальном кулинарная обработка пищи обычная. Прием пищи 4–5 раз в день, но по желанию больного при чувстве голода можно и чаще. При отсутствии явных противопоказаний употребление свободной жидкости не ограничивают. Указанные выше диетические ограничения имеют рекомендательный, а не обязательный характер, выполнение их зависит от восприятия больным крепкого бульона, крепкого чая или неотварного мяса.

При тяжелом тиреотоксикозе бывают поносы, обусловленные усилением двигательной функции кишечника и вследствие этого плохим перевариванием пищи. В этих случаях в продуктовый набор и кулинарную обработку пищи вносят изменения с учетом данных, изложенных в разделах «Влияние различных продуктов и блюд на функции желудка и кишечника» и «Хронический энтерит».

Выше указано на целесообразность увеличения в рационе богатых йодом продуктов. На первый взгляд, эта рекомендация абсурдна и ошибочна, так как йод участвует в образовании гормонов щитовидной железы, продукция которых уже повышена. Однако в комплексном лечении диффузного токсического зоба применяют препараты радиоактивного йода и обычного йода – 200 мг в день, что в 1000 раз больше физиологической потребности в этом микроэлементе. Дело в том, что избыток йода подавляет образование гормонов щитовидной железы. Этот факт еще раз указывает на то, что избыток микроэлементов, витаминов и других незаменимых пищевых веществ оказывает на организм совершенно иное воздействие, чем недостаточное или нормальное потребление.

Гипотиреоз (ГТ) – это заболевание или синдром (комплекс симптомов), развитие которого обусловлено снижением функции щитовидной железы и уменьшением образования ее гормонов.

Причины возникновения ГТ многообразны: аномалии развития щитовидной железы, длительное поступление в организм избыточного количества йода, главным образом за счет его препаратов, лечение радиоактивным йодом, облучение щитовидной железы, ее воспаление от различных причин.

В основе развития ГТ лежит длительный и выраженный дефицит специфического действия гормонов щитовидной железы в организме, что ведет к тяжелым функциональным изменениям центральной нервной, эндокринной, сердечнососудистой, пищеварительной и других систем, а также к дистрофии различных органов и тканей.

При ГТ основной обмен и другие обменные процессы понижаются, возникают своеобразные отеки с накоплением слизистой жидкости в разных тканях и органах (микседема), из-за ухудшения функции почек в организме задерживаются вода и натрий, масса тела увеличивается. У больных снижаются секреция желудочного сока и аппетит, наблюдается склонность к запорам и вздутию живота, кровоточивость десен и разрушение зубов.

Главным в лечении ГТ является применение гормонов щитовидной железы, а характер питания имеет хотя и существенное, но вспомогательное значение.

При ГТ используется диета умеренно пониженной (на 10–20 % по сравнению с физиологическими нормами) энергоценности за счет углеводов и особенно жиров при физиологически нормальном содержании белка: в среднем 70 г белка, 70 г жира (25 % растительные), 300 г углеводов, 2100 ккал. Из рациона исключают богатые поваренной солью продукты, уменьшают, в зависимости от степени отеков, потребление свободной жидкости.

При гипотиреозе нарушается обмен жиров и холестерина с увеличением концентрации последнего в крови, поэтому количество жира в рационе ограничивают, прежде всего, за счет богатых насыщенными жирными кислотами и холестерином жирных мясных и молочных продуктов, а также кулинарных жиров и твердого маргарина.

В диету включают продукты и блюда, которые умеренно стимулируют секрецию желудочного сока, а также обладают «послабляющими» свойствами и способствуют опорожнению кишечника, не вызывая усиленного газообразования и вздутия живота (см. раздел «Влияние различных продуктов и блюд на функции желудка и кишечника»). Особенно важно в этом плане увеличение в рационе овощей, фруктов, ягод, их соков, кисломолочных напитков.

Йоддефицитные заболевания обусловлены нарушением функций щитовидной железы из-за снижения содержания в организме йода, который необходим для образования гормонов щитовидной железы. В табл. 29 представлены различные проявления йодной недостаточности, объединенные в настоящее время общим термином «йоддефицитные заболевания».

Таблица 29

Спектр йоддефицитных заболеваний

Периоды жизни	Проявления йодной недостаточности
Плод и новорожденные	Повышенная дородовая и младенческая смертность, врожденные пороки развития, врожденный гипотиреоз, кретинизм
Дети и подростки	Эндемический зоб (диффузный, узловой), явный или скрытый гипотиреоз, нарушение умственного и физического развития, склонность к хроническим заболеваниям, у девочек-подростков нарушение становления половой системы
Взрослые и пожилые люди	Зоб (диффузный, узловой) и его осложнения, гипотиреоз, снижение физической и интеллектуальной работоспособности, ускоренное развитие атеросклероза, нарушение половой системы: бесплодие, импотенция, ранний климакс
Женщины в период беременности	Невынашивание беременности, тяжелое течение беременности, анемия

Среди йоддефицитных заболеваний наиболее часто встречается эндемический зоб. Слово «эндемический» означает «свойственный данной местности», так как эти заболевания возникают в районах, где природно мало йода в почве и воде, а также в местных пищевых продуктах. По данным Всемирной организации здравоохранения в мире около 1,5 миллиардов человек проживает в дефицитных по йоду местностях, почти у 300 миллионов выявляется эндемический зоб, и миллионы людей имеют иные проявления дефицита йода.

Эндемический зоб относится к пищевым заболеваниям, так как причиной его является недостаток йода в пище. Однако на развитие зоба влияют различные факторы риска. Женщины, особенно беременные, более подвержены зобу, чем мужчины. Существует индивидуальный порог чувствительности к дефициту йода в питании, который ослабляет или усиливает риск возникновения йоддефицитных заболеваний. При высоком содержании в почве серы в растительных продуктах (все виды капусты,

редис, репа, кукуруза, фасоль и др.) накапливаются вещества, блокирующие поступление йода в щитовидную железу.

Специальной диеты при йоддефицитных заболеваниях не требуется, если не возникает гипотиреоз (см. выше «Гипотиреоз»). Основное значение имеет здоровое питание, обеспечивающие потребности организма во всех незаменимых пищевых веществах. Установлено, что развитие йоддефицитных заболеваний усиливается при несбалансированном питании: преобладании в рационах углеводов, недостатке белков животного происхождения, витаминов, особенно С и А, ряда микроэлементов (меди, кобальта, марганца, молибдена и др.), которые в составе ферментов участвуют в образовании гормонов щитовидной железы. Следовательно, при йоддефицитных заболеваниях целесообразно дополнение питания приемом препаратов, содержащих физиологические дозы витаминов и микроэлементов («Витрум лайф», «Дуовит», «Олиговит», «Компливит», «Цитрум» и др.). Однако самым главным является обеспечение организма йодом. Эндемический зоб и другие йоддефицитные заболевания предупредить легче, чем многие другие болезни, хотя в решении этого вопроса имеются свои сложности.

Суточная физиологическая потребность в йоде для взрослых людей составляет 150 мкг (0,15 мг), для беременных 220 мкг и кормящих грудью женщин – 290 мкг. Потребность в йоде на 90 % удовлетворяется за счет пищевых продуктов, если они не происходят из йоддефицитных местностей. Опыт многих стран мира указывает на то, что наиболее эффективным путем решения проблемы дефицита йода является применение йодированной поваренной соли. При этом речь идет об обеспечении физиологической потребности в йоде и, следовательно, восполнении недостающего звена рационального здорового питания.

При использовании йодированной соли практически исключена возможность передозировки йода. По утвержденным в России нормам, в 1 г йодированной соли содержится 40+15 мкг йода. При среднем потреблении 10 г поваренной соли в день и с учетом потерь 50 % йода при хранении продуктов и тепловой обработке пищи поступление йода в организм не превышает 150–200 мкг, т. е. физиологической нормы. Отметим, что верхним допустимым уровнем считается доза йода в 600 мкг в сутки. Дозы йода, превышающие 1000 мкг (1 мг) в сутки, относятся к лекарственным. Поэтому недопустимы рекомендации по использованию для добавления в пищу спиртового раствора йода, так как в 1 капле раствора содержится до 2000 мкг йода.

При регулярном употреблении йодированной соли надо исключить

прием препаратов йода и биологически активных добавок (БАД) к пище. В БАД доза йода не нормируется, а содержание йода не контролируется, в отличие от йодированной соли. Реклама БАД с йодом за счет наличия в них морских водорослей или морской капусты («Маринин», «Витальгин-2», «Ламинарин» и др.) привлекает людей, не знающих, что избыточное потребление йода отрицательно влияет на структуру и функцию щитовидной железы. Например, слова рекламы БАД «Маринин» о том, что при ее приеме даже в максимальных дозах не возникает побочных явлений, вводят потребителя в заблуждение.

В России производятся йодированные продукты: плавленый сыр, в 50 г которого содержится 500 мкг йода, хлебные батончики, в 300 г которых 150–200 мкг йода. Эти продукты целесообразно использовать для отдельных групп населения, главным образом для организованных коллективов (школы-интернаты, военные училища и т. д.), если они не обеспечены йодированной солью. При обычной продаже указанных продуктов нет гарантии, что они будут приобретены большинством населения йоддефицитных районов.

Активно предлагаются пищевые продукты или БАД, включающие йодказеин. Йодказеин противопоставляется йодированной соли как особенно хорошо усвояемый «органический йод». Однако не доказано, что неорганический йод в составе поваренной соли усваивается хуже, чем йод, связанный с белком казеином. Усвоение и того, и другого йода составляет около 80–90 %. Поэтому еще раз подчеркнем: наиболее универсальным и доступным методом ликвидации дефицита йода в питании признана йодированная соль.

Нельзя не учитывать, что при ряде заболеваний (артериальная гипертензия, некоторые болезни почек, хроническая сердечная недостаточность и др.) содержание поваренной соли в диете ограничивают, и подчас резко. В результате даже при замене обычной соли на йодированную соль нужное количество йода не будет поступать в организм. В этих случаях только прием препаратов йода позволит избежать его дефицита в организме. Эти препараты не следует рассматривать как лекарства, так как они являются источниками незаменимого пищевого вещества в строго нормируемых дозах. Использование препаратов йода необходимо и населению тех йоддефицитных районов, куда йодированная соль по тем или иным причинам не завозится.

Используются *антиструмин* (содержит 1000 мкг йодида калия в 1 таблетке), который принимают 1–2 раза в неделю, препараты *йодида калия* по 100 или 200 мкг в 1 таблетке, которые надо принимать ежедневно. В

препарате *липиодол* йод растворен в маковом масле. После приема липиодола почти половина йода депонируется в подкожном жире, откуда медленно поступает в кровяное русло. Однократный прием внутрь липиодола обеспечивает организм физиологическим количеством йода в течение нескольких месяцев.

При эндемическом зобе таблетку йодида калия (200 мкг) принимают 1 раз в день в течение 6 месяцев. При нормализации или уменьшении размеров щитовидной железы продолжают прием профилактических доз (100 мкг в день) длительно. При отсутствии эффекта под контролем врача используют тироксин – гормон щитовидной железы до нормализации размеров железы, после чего длительно принимают по 1 таблетке йодида калия (200 мкг) 1 раз в день.

Быстрое повышение потребления йода (йодированная соль или препараты йода) на фоне его предшествующего дефицита в организме несет в себе определенный риск для здоровья, однако его не надо преувеличивать или недооценивать. К подобного рода факторам риска относятся: 1) проходящее возрастание продукции гормонов щитовидной железы вплоть до тиреотоксикоза; это явление бывает главным образом у пожилых людей и у лиц со скрыто протекающим диффузным токсическим зобом (см. выше «Диффузный токсический зоб»); 2) «запуски» аутоиммунного тиреоидита – только у лиц с генетической предрасположенностью к этому заболеванию, в основе которого лежат нарушения иммунных реакций в организме; 3) временное угнетение функции щитовидной железы вплоть до гипотиреоза (см. выше «Гипотиреоз»).

Следует понимать, что ни одно массовое профилактическое мероприятие не лишено определенных побочных эффектов и лучшим примером этому является проведение профилактических прививок населения против наиболее распространенных инфекционных заболеваний. Никто не ставит под сомнение необходимость массовых вакцинаций на том основании, что в отдельных случаях возникают побочные реакции. В отношении профилактики йодного дефицита с помощью йодированной поваренной соли или препаратов йода можно сказать, что преимущества ликвидации йоддефицитных заболеваний значительно превышают известные риски (Герасимов А. Г., 2001).

Ожирение

Ожирение – это хроническое заболевание, характеризующееся избыточным накоплением жира в организме. Ожирение может развиваться из-за расстройств жирового обмена в связи с заболеваниями эндокринной или центральной нервной системы (*вторичное, симптоматическое ожирение*). Однако гораздо чаще (в 90–95 % случаев) ожирение обусловлено нерациональным питанием, когда поступление энергии с пищей превышает энергетические затраты организма, что ведет к возникновению *пищевого или первичного ожирения*. Разумеется, возможны сочетания первичного и вторичного ожирения. Симптоматическое ожирение может быть излечено в ходе лечения основного заболевания. Пищевое ожирение требует длительной (нередко в течение всей жизни) диетической коррекции, в особенности после достижения приемлемой массы тела.

Современные диагностические критерии, характеризующие такие понятия, как нормальная и избыточная масса тела, ожирение 1, 2 и 3 степени (легкое, умеренное и тяжелое), абдоминальное (висцеральное) и глютеофemorальное (ягодично-бедренное) ожирение, представлены в главе 2 раздел «Энергия пищи и масса тела».

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила, что ожирение «превратилось в глобальную эпидемию» и представляет серьезную угрозу для общественного здоровья в связи с широкой распространенностью (более 250 миллионов человек в мире) и повышенным риском возникновения таких заболеваний, как артериальная гипертензия, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет 2-го типа.

До начала девяностых годов XX века считалось, что основное влияние на развитие ожирения оказывает избыточное употребление легкоусвояемых углеводов, которые в организме могут переходить в жир и извращать обмен веществ в сторону жира накопления. За последнее десятилетие крупномасштабными клиническими и эпидемиологическими исследованиями в Европе и США было показано, что ведущей причиной увеличения массы тела является избыточное потребление жиров.

Исследователи связывают это явление с высокой энергоценностью продуктов, богатых жиром, содержащейся в малом объеме продукта, и отсюда их малой насыщаемостью, в отличие от углеводистых, содержащих

крахмал, пищевые волокна, воду и т. п., то есть довольно объемных продуктов. Так, например, всего 13 г сливочного масла, имея малый объем, дают столько же энергии (100 ккал), как и 50 г ржаного хлеба или 300 г овощей. Естественно, 50 г хлеба или 300 г овощей можно лучше насытиться, чем 13 г масла. Было доказано также, что при одинаковом повышении энергоценности питания либо за счет углеводов, либо за счет жиров, последнее вызывало несколько большую прибавку массы тела. Это связывают с более низким специфически динамическим действием жиров, поскольку на их переваривание и усвоение организм тратит меньше энергии, чем на углеводы.

По нашему мнению, в отношении повышения массы тела как такового значение имеет только излишняя энергоценность питания, а что лежит в ее основе – углеводы или жиры – несущественно. Однако, учитывая, что жиры, особенно насыщенные, являются одним из факторов риска развития сахарного диабета и сердечнососудистых заболеваний, тесно связанных с ожирением, приоритет должен быть отдан снижению энергоценности питания в большей степени за счет жиров и в меньшей – углеводов. Эта рекомендация соответствует данным доклада ВОЗ «Диета, питание и профилактика хронических болезней» (2003).

Эксперты ВОЗ указывают, что для профилактики ожирения удельный вес жира в общей энергоценности рациона не должен превышать 30 %, и только у лиц с высокой физической активностью и преобладанием в рационе питания овощей и фруктов, а также цельнозерновых продуктов он может достигать 35 %. При лечении ожирения, на наш взгляд, удельный вес жира должен составлять не более 25 % (см. ниже).

В медицинской литературе широко распространено мнение, что нарушения режима питания в виде редких приемов пищи ведут к отложению жиров в депо. Однако исследования, приведенные по методам доказательной медицины, не подтвердили, что увеличение частоты приемов пищи уменьшает риск развития ожирения. Этот факт отражен в цитированном выше докладе ВОЗ (2003). Установлено, что отложение жира усиливается, если периоды ограниченного по энергии питания чередуются периодами «свободного» питания за счет потребления большого количества и жиров, и углеводов.

Большое значение в возникновении ожирения имеет малоподвижный образ жизни при достаточно выраженном аппетите. При таком сочетании энергоценность пищи особенно часто превышает энерготраты. Физический труд и любая мышечная деятельность усиливают энергетический обмен, способствуя окислению в организме жирных кислот и глюкозы и

мобилизации жира из жировых запасов. Однако надо понимать, что при любой физической активности систематическая избыточная для данного человека энергоценность питания способствует излишнему отложению жира в организме. Характерно развитие ожирения при переходе от физического труда или спорта к сидячему образу жизни. У таких людей могут сохраняться прежний аппетит и привычки в питании, что ведет к перееданию. Подобное возможно и у больных, вынужденных длительное время придерживаться постельного или полупостельного режима, снижаются энерготраты. Избыточное питание, в частности в период выздоровления, приводит к тому, что у некоторых людей вырабатывается привычка к перееданию. Поэтому не следует перекармливать даже слегка похудевших во время длительной болезни людей.

Ожирение не всегда является следствием грубого переедания из-за повышенной возбудимости пищевого центра, регулирующего состояние аппетита и насыщения. Нередко оно возникает при малозаметном, небольшом, но регулярном поступлении в организм излишних источников энергии.

Следует учитывать наследственную предрасположенность к ожирению. Известно, что при употреблении пищи, одинаковой по энергоценности и распределению белков, жиров и углеводов, одни люди прибавляют в массе, а другие – нет. У людей, предрасположенных к ожирению, нарушен механизм расхода энергии, в частности в связи с более низкими, чем в норме, энергозатратами на основной обмен (см. главу 2).

Избыточное питание женщин во время беременности, перекармливание грудного ребенка ведут к увеличению у детей количества жировых клеток (адипоцитов), что предрасполагает к ожирению в последующие годы.

Физиологическая перестройка обмена веществ также может способствовать ожирению при отсутствии соответствующих изменений питания, например, при старении организма, когда обмен веществ снижается, у женщин – при беременности, кормлении грудью или в период менопаузы. Возникшее ожирение в свою очередь изменяет функции эндокринной системы, что усугубляет нарушенные процессы отложения жира в связи с гормональным дисбалансом.

Ожирение, главным образом 2–3 степени (умеренное и тяжелое) и абдоминального типа (вне зависимости от степени ожирения), является фактором риска (но не причиной), способствующим развитию атеросклероза и ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии,

сахарного диабета 2-го типа, а также желчнокаменной и мочекаменной болезни, подагры, остеоартроза и других заболеваний. При некоторых заболеваниях в сочетании с ожирением (например, артериальной гипертензии и сахарном диабете 2-го типа) только снижение массы тела без приема лекарств может привести к улучшению течения болезни и состояния больного.

Принципы диетотерапии ожирения

1) *Применение рациона пониженной энергоценности* за счет жиров и углеводов, но содержащего все незаменимые пищевые вещества. При этом следует помнить, что целью разумной диетотерапии является создание такого дефицита энергии, который не переходил бы за грань безопасности для организма и переносимости для человека.

При обосновании энергоценности диеты ориентировочную индивидуальную потребность в энергии с учетом пола, возраста, интенсивности труда уменьшают на 20–25 % и более в зависимости от степени ожирения, состояния больного и эффективности лечения.

Более точно определить суточную энергоценность пищевого рациона для снижения массы тела позволяет рекомендованная экспертами ВОЗ методика расчета, складывающаяся из трех этапов.

1-й этап. Расчет теоретической скорости основного обмена (в ккал):

а) женщины:

18–30 лет = $(0,0621 \times \text{реальная масса тела (в кг)} + 2,0357) \times 240$

31–60 лет = $(0,0342 \times \text{реальная масса тела (в кг)} + 3,5377) \times 240$

старше 60 лет = $(0,0621 \times \text{реальная масса тела (в кг)} + 2,7545) \times 240$

б) мужчины:

18–30 лет = $(0,0630 \times \text{реальная масса тела (в кг)} + 2,8957) \times 40$

31–60 лет = $(0,0484 \times \text{реальная масса тела (в кг)} + 3,6534) \times 240$

старше 60 лет = $(0,0491 \times \text{реальная масса тела (в кг)} + 2,4587) \times 240$.

2-й этап. Расчет теоретического суммарного суточного расхода энергии путем умножения предыдущей величины на коэффициент двигательной активности, который равен 1,1 при низкой физической активности, 1,3 – при умеренной и 1,5 – при высокой.

3-й этап. Расчет суточной калорийности, необходимой для снижения веса: от суммарного суточного расхода энергии вычитают 500 или 1000 ккал (обоснование см. ниже).

Не следует начинать диетотерапию с резкого снижения энергоценности рациона, особенно при амбулаторном лечении: при легком и умеренном ожирении рекомендуется снижение энергоценности на 500–

600 ккал, при тяжелом – на 1000 ккал в сутки. При этом темп снижения веса будет 1,5–2 кг в месяц и 3,5–4 кг в месяц соответственно. При адаптации к диете и хорошей ее переносимости, прекращении снижения массы тела осуществляют дальнейшее уменьшение энергоценности рациона. Однако снижение суточной энергоценности рациона ниже 1200 ккал экспертами ВОЗ в домашних условиях не рекомендуется.

Пример расчета для женщины-бухгалтера 25 лет с массой тела 90 кг:
скорость основного обмена = $(0,0621 \times 90 + 2,0357) \times 240 = 1830$ ккал;
суммарный суточный расход энергии = $1830 \text{ ккал} \times 1,1 = 2013$ ккал;
для снижения веса необходимо использовать рацион энергоценностью 2013 ккал – 500 ккал = 1513 ккал.

Так как при ограниченном питании обеспечить организм достаточным количеством витаминов и минеральных веществ практически невозможно, то рекомендуется дополнительный прием соответствующих препаратов в физиологических дозах.

2) Физиологически нормальное или несколько повышенное содержание белка в рационе: не менее 1 г на 1 кг нормальной массы тела больного, в среднем 70–80 г. Белок должен составлять около 15–20 % от общей энергоценности рациона. В диетах со значительно сниженной энергоценностью (1200 ккал и менее) должно быть около 50–60 г белка. Такой подход к потреблению белка предупреждает его распад в тощей массе тела, прежде всего в мышцах. Богатая белком пища характеризуется хорошей насыщаемостью, способностью подавлять чувство голода, а также повышать расход энергии за счет самого усвоения белка. Продолжительное ограничение потребления белка неблагоприятно влияет на весь организм, в частности мышцы становятся дряблыми, кожа теряет упругость и эластичность.

3) Ограничение в рационе жиров (в среднем 45–50 г, т. е. 25 % от общей энергоценности рациона) за счет животных жиров. Меньшее количество жира нежелательно, так как жиры дольше задерживаются в желудке и уменьшают возбудимость пищевого центра, устраняя чувство голода. Жиры, главным образом растительные, повышают активность ферментов, стимулирующих процессы липолиза – распада жира в организме. В диете должно быть около 15 г растительных масел для приготовления пищи и добавления в салаты, винегреты и другие блюда.

4) Очень резкое ограничение углеводов в настоящее время не рекомендуется. Их количество уменьшают до 200–250 г в день. Доля углеводов в суточной энергоценности рациона должна составлять 55–60 %. Из рациона исключают или резко ограничивают в нем сахар, кондитерские

изделия, сладкие напитки, мороженое и другие сахарсодержащие продукты, мед, очень сладкие фрукты и ягоды; ограничивают или исключают хлебобулочные изделия из муки высшего и 1-го сорта, макаронные и мучные изделия, рис, манную крупу, саго, а при необходимости дальнейшего снижения энергоценности диеты ограничивают или исключают и другие крупы, а также картофель. Источниками углеводов должны быть богатые пищевыми волокнами, витаминами и минеральными веществами продукты: хлеб из муки грубого помола, диетические виды хлеба (белково-пшеничный, белково-отрубной, зерновой и др.), крупы из цельного зерна, бобовые, овощи, малосладкие фрукты и ягоды. Сахар в блюдах и напитках можно заменять на подсластители, не имеющие энергоценности (см. главу 4). Уменьшение содержания углеводов в диете ниже 100 г не рекомендуется.

Рассмотренные рекомендации по источникам углеводов в диетах при ожирении близки к рекомендациям Научно-исследовательского центра профилактической медицины Минздрава РФ, отраженным в брошюре для населения «Здоровый вес» (2004):

– ешьте продукты, содержащие крахмал, с каждым приемом пищи. Предпочитайте продукты с высоким содержанием пищевых волокон, например, хлеб из муки грубого помола или зерновой;

– ешьте вдоволь фруктов и овощей. У вас появится чувство сытости без лишних калорий.

5) Для предупреждения витаминной и минеральной (особенно кальция, железа, цинка, йода) недостаточности организма при использовании диет пониженной энергоценности требуется *регулярное дополнение питания приемом поливитаминно-минеральных препаратов в физиологических дозах.*

Например, 1 таблетка в день таких препаратов, как «Компливит», «Витрум», «Витамакс», «Витаспектрум», «Мультимакс», «Мультитабс», «Теравит» «Юникап-Т». Количество принимаемых витаминов и минеральных веществ не должно превышать верхние допустимые уровни их суточного потребления. Следует учитывать содержание этих пищевых веществ в специальных диетических концентратах и биологически активных добавках, если они применяются.

Обычно рекомендуется *ограничить потребление натрия хлорида* – поваренной соли при нормальном артериальном давлении до 6–8 г в день. Пищу желательно готовить без соли или малосоленой и слегка подсаливать во время еды. Резко *ограничивают соленые продукты* как источник натрия, и как возбуждающие аппетит. Это не исключает периодического

потребления промытой квашеной капусты, малосоленых огурцов, кусочка (10–15 г) слабосоленой сельди. При артериальной гипертензии потребление соли надо уменьшать еще больше.

6) В отечественной диетологии традиционно рекомендовалось *ограничение приема свободной жидкости* при диетотерапии ожирения. Это объяснялось тем, что дефицит жидкости в организме способен слегка усиливать распад жира как источника «внутренней воды». Конкретные данные о потерях жира у человека в этих условия отсутствуют.

В последние годы появились рекомендации по увеличению потребления свободной жидкости при диетотерапии ожирения. Так, в брошюре «Здоровый вес» (2004), подготовленной для населения Научно-исследовательским Центром профилактической медицины Минздрава РФ, сказано: «Пейте больше жидкости, например, воды – это дешево, некалорийно и помогает «наполнить» желудок. Выпивайте около 6–8 стаканов в день». По мнению А. Ю. Барановского и Л. И. Назаренко (2005), в диетах при ожирении объем свободной жидкости должен составлять не менее 1,8 л/сутки и целесообразно питье воды при чувстве голода.

В настоящее время признано, что при ожирении ограничение свободной жидкости необходимо только при некоторых сопутствующих заболеваниях системы кровообращения, почек или печени, при которых возможен застой жидкости в организме. Не рекомендуется и прием мочегонных средств, так как они не способствуют более интенсивному расходу жира.

В качестве источников свободной жидкости можно использовать воду, столовые минеральные воды, чай, особенно зеленый, кофе, свежевыжатые и разбавленные водой соки фруктов и овощей, несладкие компоты из сухофруктов, отвар шиповника, безалкогольные напитки типа «кока-кола лайт» – без сахара, но со сладким вкусом за счет пищевых добавок-подсластителей, жидкую часть разрешенных супов.

7) Обычно рекомендуется *исключение алкогольных напитков по следующим причинам:*

1) они обладают высокой энергоценностью за счет этилового спирта и входящих во многие напитки углеводов – глюкозы, сахарозы, мальтозы;

2) прием алкогольных напитков ослабляет контроль за потреблением пищи и может повышать аппетит;

3) крепкие спиртные напитки, в частности водка, не содержат пищевых веществ.

Сведения о связи между развитием ожирения и потреблением алкоголя неоднозначны. Эксперты ВОЗ не установили доказанной связи

между алкоголем и ожирением. На наш взгляд пиво, сладкие и полусладкие вина, крепкие спиртные напитки целесообразно исключить из питания при ожирении. В отдельных случаях допустимо сухое виноградное вино (лучше красное) в ограниченных количествах – до 100–150 мл, что дает примерно 65–100 ккал.

8) Биологически активные добавки (БАД) к пище. Для лечения ожирения предлагается множество БАД, реклама которых нередко содержит в себе прямую фальсификацию. Например, при реализации «Суперсжигателя жира» ссылаются на фермент ананаса бромелайн, хотя он не действует ни на жир пищи, поступающий в кишечник, ни на жир тела человека. На бромелайн, принимая который не надо соблюдать диеты, также ссылаются в рекламе БАД «Фет бернер», «Супер-система-шесть» и других.

Миф о лечении ожирения слабительными препаратами эксплуатируется уже давно. Очередным обманом в этом плане являются БАДы для похудения, в состав которых входят мягкие слабительные – сенна, крушина или другие. В рекламе таких БАД сказано об очищении с их помощью организма, но очистить они могут только толстую кишку при запорах. В США, где столкнулись с подобными БАД раньше нас, Управление по пищевым продуктам и лекарствам обязало производителей писать на упаковке БАД о неблагоприятном действии на кишечник при их длительном применении. Сказанное относится и ко многим БАД, которые обладают мочегонным эффектом. При помощи таких БАД можно немного снизить массу тела за счет выведения из организма жидкости, но на жировые отложения они не влияют. В состав ряда БАД для похудения входят энергоджайзеры – экстракты элеутерококка, женьшеня, зеленого чая, гуараны с кофеиноподобным действием. Эти вещества активизируют обменные процессы и оказывают тонизирующий эффект, но если человек не соблюдает диету и ведет сидячий образ жизни, то такие БАД не помогут.

Не следует поддаваться искушению к приобретению БАД, которые гарантируют оздоровление одновременно при многих болезнях. Так, согласно рекламе, БАД «Жуйдэмэн» полезен при ожирении, сахарном диабете, артериальной гипертензии, болезнях желудка и суставов. Похудание «осуществляют» активные вещества этой БАД, которые якобы «распознают клетки с избыточным содержанием жира и, проникая в эти клетки, разрушают жир». В составе БАД экстракты растений с мочегонным, слабительным, успокаивающим и противовоспалительным действием, а видное место отведено экстракту зеленого чая. Последний,

наряду с подорожником и гуараной, включен и в рекомендуемую при ожирении БАД «Слим лайн». Зеленый чай – полезный напиток и может быть включен в диету при ожирении, но его специфическое действие на жировые отложения не установлено.

В противовес «исцеляющим» БАД из зарубежных растений для лечения ожирения стали пропагандировать БАД из экстрактов «российских целебных трав» – «Стройность» и «Стройность плюс», а также «Неполнита-форте». Однако отсутствуют научно обоснованные данные о пользе при ожирении БАД, изготовленных как из китайских, тибетских, камбоджийских и прочих экзотических растений, так и из «российских трав». Выше приведены примеры только официально разрешенных БАД. Но для борьбы с ожирением предлагались и незарегистрированные БАД типа «тайских (таиландских) таблеток», с которыми связаны случаи тяжелых побочных эффектов в связи с наличием подавляющих аппетит запрещенных психотропных веществ. Распространители этих БАД были осуждены в 2007 г. в судебном порядке.

Некоторые из предлагаемых для похудения БАД включают в свой состав нужные для организма пищевые вещества (витамин В₆, холин, метионин, карнитин и другие), которые якобы «сжигают» лишний жир. Эти вещества действительно участвуют в обмене жиров, но «сжигать» жировые отложения в теле они не в состоянии. Включение указанных и иных пищевых веществ в БАД – это способ научнообразной маскировки эффективности БАД для повышения их стоимости. Сказанное относится и к входящим в некоторые БАД пищевым волокнам или их компонентам (клетчатка, пектин), которые полезны при диетотерапии ожирения. Однако гораздо полезнее, приятнее и дешевле съесть вместо капсул БАД яблоко и другие фрукты или овощи.

В последние годы возросло число БАД, сочетающих в себе пищевые вещества (то есть БАД-нутрицевтики) и лекарственные растения, то есть БАД-парафармацевтики. Примером являются БАД «Турбослим-ночь» и «Турбослим-день», которые, согласно рекламе, обеспечивают ускоренное и эффективное «сжигание жиров» и желаемое похудение в течение суток. В составе этих БАД, с одной стороны, некоторые витамины, цинк, хром, флавоноиды, с другой – экстракт сенны (слабительное), бромелайн («ценность» его указана выше), гарциния камбоджийская (слегка снижает аппетит) и иные фито-компоненты.

Сомнительность БАД, предлагаемых для похудения обусловлена тем, что ни одна из рекомендуемых для лечения ожирения БАД (часто с

указанием, что при их приеме можно есть все и в любом количестве) не прошла проверки по методам доказательной медицины. Поэтому следует понимать: борьба с ожирением за счет «чудо-таблеток» вместо диеты в лучшем случае бесполезна, а в худшем – вредна для здоровья, не говоря уже о кошельке.

9) Традиционно рекомендуется *5–6-разовый или, как минимум, 4-разовый прием пищи*. Редкие приемы вызывают сильное ощущение голода, при котором трудно регулировать аппетит; в результате человек при 2-разовом питании может съесть больше, чем при 4–5-разовом. Поэтому дробное питание рассматривается как один из важных принципов диетотерапии, согласно которому «если хочешь похудеть, никогда не доводи себя до сильного голода». Однако в ряде исследований последних лет не выявлена достоверная связь между частотой возникновения и степенью выраженности ожирения с количеством приемов пищи.

По заключению экспертов ВОЗ, с позиций доказательной медицины увеличение частоты приемов пищи само по себе не снижает риск развития ожирения и не ускоряет похудания, поскольку главным остается общее количество потребляемой с пищей энергии. Действительно, если во время «перекусов» между основными приемами пищи (завтрак, обед, ужин) пациент будет есть бутерброды с колбасой, жареные пирожки, чипсы или иные подобные продукты, то трудно ожидать похудания. Поэтому между основными приемами пищи целесообразно использовать яблоки, апельсины или другие фрукты, сырые или вареные овощи, обезжиренные творог или кефир и так далее. Но и в этих случаях важен ориентировочный учет энергоценности продуктов. При хорошей переносимости диеты с 3–4-разовым приемом пищи «перекусы» вообще не нужны.

Еще одной стороной режима питания является время еды. Приемы пищи с наибольшей энергоценностью обычно рекомендуется планировать на физически активные периоды суток – завтрак и обед, а не на ужин. Эти предложения подкрепляются сведениями о том, что расход энергии на усвоение пищи (пищевой термогенез) более выражен утром – после завтрака, чем вечером – после ужина. Отсюда вытекают рекомендации по ограничению вечерних приемов пищи. Но пищевой термогенез зависит как от времени суток, так и от потребляемых пищевых веществ: он максимальный от белка, меньше – от углеводов и минимальный – от жиров. Поэтому вечерний прием преимущественно белковой пищи может в какой-то мере сгладить особенности суточного биоритма термогенеза.

Популярно мнение, что «все зло в ужинах» и если бы удалось не есть после 7–8 часов вечера, можно легко похудеть. Однако эта мера не

приносит желаемого эффекта, если энергоценность утренне-дневной пищи превышает суточный расход энергии. Для населения многих стран типичны поздние приемы основной пищи, но распространенность ожирения у них меньше, чем в странах с плотным завтраком и обедом и девизом «ужин отдай врагу». Следует учитывать, что отказ от вечернего приема пищи способен вести к непреодолимому чувству голода и срывам. При диетотерапии ожирения ужинать можно, но надо стараться, чтобы еда вечером была нежирогенной, то есть не ведущей к отложению жира. Другое дело, что при диетотерапии может обостряться или проявляться впервые болезненный вариант режима приема пищи – «синдром ночной еды». Люди с этим синдромом, как правило, не едят всю первую половину дня. С утра их аппетит снижен или отсутствует, вид пищи даже может вызывать отвращение. К вечеру они испытывают сильное чувство голода, приводящее к перееданию за счет жадного, быстрого и избыточного потребления пищи, без которого они не могут заснуть. Но сон их поверхностен и беспокоен, они могут просыпаться ночью и опять есть. При таком нарушении пищевого поведения необходима психотерапия, а подчас и лекарственное лечение.

- *Продукты и их кулинарная обработка.* При диетотерапии ожирения во многих случаях большее значение имеет *кулинарная обработка продуктов*, чем сам продукт, так как при приготовлении пищи может существенно возрастать ее энергоценность. Особое значение имеет жаренье продуктов в отличие от их варки в воде или на пару, запекания или тушения (без жира), при которых энергоценность продуктов может несколько снижаться за счет потерь пищевых веществ. Энергоценность жаренных на масле продуктов возрастает обычно в 1,5–2 раза.

При приготовлении пищи следует соблюдать правила, направленные на ограничение потребления жиров, прежде всего – насыщенных (см. раздел «Атеросклероз и ишемическая болезнь сердца»).

Для придания сладкого вкуса компотам или другим блюдам вместо сахара следует использовать не фруктозу, ксилит или сорбит, а пищевые добавки-подсластители, например, ацесульфам калия или сукралозу, но не аспартам или сахарин, меняющие свои свойства при горячей тепловой обработке пищи.

Для ограничения возбуждающих аппетит блюд нежелательны крепкие (даже обезжиренные) бульоны, соусы из мяса, рыбы или грибов, а также излишнее добавление пряностей. Нужно найти «золотую середину» между «очень вкусно и невкусно вплоть до отвращения».

Рекомендации по питанию при ожирении часто излишне категоричны:

все продукты и блюда делят только на две группы – разрешенные и запрещенные, причем список запретов гораздо больше, чем список разрешений. Такая жесткая регламентация ухудшает качество жизни больных и, в конечном итоге, приводит к отказу от диетотерапии, тем более что она рассчитана на многие месяцы и даже годы. Более правильно подразделять продукты и блюда из них на рекомендуемые, умеренно ограничиваемые, резко ограничиваемые и нежелательные, хотя и допустимые в малых количествах в особых и единичных случаях.

В изданной в США в 2006 г. брошюре, посвященной профилактике и лечению ожирения, упомянуты «диетические мифы», среди которых миф о продуктах, которые сами по себе ведут к ожирению или похуданию. При этом подчеркивается, что пациенты должны знать о допустимости умеренного употребления почти всех продуктов при ожирении. Ограничивать надо потребление энергии и лучше всего это осуществлять за счет продуктов, богатых насыщенными жирами или сахаром, особенно при их сочетании в одном продукте. Например, при близком количестве углеводов в конфетах «ирис» и в мармеладе в 100 г ириса за счет насыщенного жира 400 ккал, а в 100 г мармелада, в котором только следы жира, 300 ккал.

В таблице 30 представлены суточные наборы продуктов для диет разной энергоценности, используемых при ожирении. Эти наборы имеют только ориентировочное значение, а величины массы продуктов не следует воспринимать буквально, варьируя в определенных пределах. Например, 0,5 штуки яйца и 5 г сыра в диете не означает, что именно такое количество должно быть съедено в данный день. Гораздо удобнее съесть сегодня яйцо вместо сыра, а завтра съесть 10–15 г сыра с хлебом или в тертом виде с овощным салатом.

В качестве примера низкокалорийной (1200 ккал), но разнообразной по продуктам диеты приводим **низкожировой рацион**, который по набору продуктов частично отличается от диеты в 1200 ккал, представленной в таблице 30:

1-й завтрак: кофе или чай с подсластителем, кусок хлеба (лучше с отрубями), 100 г обезжиренного творога, яблоко.

2-й завтрак: стакан молока или кефира 1 % жирности и 1 несладкое несдобное печенье.

Обед: щи на некрепком со снятым жиром мясном бульоне, 250 г отварной цветной капусты без масла, 2 небольшие картофелины, 1 куриная ножка (без кожи), минеральная вода (сколько угодно).

Полдник: 1–2 апельсина.

Ужин: полтарелки любой каши без масла (варить лучше на молоке пониженной жирности), 1 яйцо всмятку или вкрутую, 1 помидор, 1 огурец, чай.

Для интенсивной диетотерапии ожирения предложены специальные продукты – сухие пищевые смеси (диетические концентраты), применяемые после растворения в воде в качестве отдельных приемов пищи: «Кембриджское питание», «Еда в стакане», «Диет фаст», «Фитвел», «Оптифаст», «Доктор Слим» и другие. Для этих продуктов характерна низкая энергоценность, высокое содержание белка и малое – жира. Например, энергоценность одной порции «Кембриджского питания» составляет 140 ккал, но эта порция содержит около трети суточной нормы потребления белков, витаминов, минеральных веществ, некоторое количество углеводов и пищевых волокон при минимуме жиров.

Таблица 30
Примерные суточные наборы для рационов разной энергоценности

Наименование продуктов	Энергоценность диет, ккал		
	1600	1200	800
	Масса продуктов, г		
Молоко, кисломолочные напитки (кефир и другие) нежирные	400	300	200
Творог нежирный	150	100	75
Сыр пониженной жирности	15	10	5
Сметана 10 % жирности	15	10	5
Мясо (говядина, мясо кур и другое) нежирное	150	100	50
Рыба нежирная и морская умеренно жирная	100	75	50
Яйца, шт.	1	1	0,5
Хлеб ржаной или ржано-пшеничный	150	75	50
Крупа (гречневая, овсяная, перловая и др.)	20	15	10
Овощи (капуста, свекла, морковь, огурцы, томаты и др.)	550–600	400–450	300–350
Фрукты и ягоды свежие	300–350	250–300	200–250
Масло растительное	15	10	5

Примечание: масса мяса, рыбы, овощей указана на сырой вес (брутто), а не на съедобную часть.

Указанные пищевые смеси могут быть временно использованы для ускоренного снижения массы тела или при нежелании готовить более дешевую низкокалорийную пищу. Одним из лучших вариантов

применения этих смесей может быть их включение вместо одного-двух приемов пищи в обычные диеты или разгрузочные дни. Продолжительное применение диет, целиком состоящих из указанных диетических концентратов, не рекомендуется. Это положение распространяется и на новые высокобелковые продукты с низкой энергоценностью типа «Евродиета» (Франция). В самой Франции выписать диету, состоящую из указанных продуктов, может только врач.

В уже цитированной нами брошюре для населения «Здоровый вес», изданной в 2004 г. Центром профилактической медицины Минздрава РФ, имеется разумное обращение к читателям: «Не волнуйтесь, если в какой-то день вы съедите больше, чем нужно. Это не значит, что вы должны компенсировать это обязательно завтра. Важно, чтобы однодневное переедание не разрушило бы вашу программу по потере лишнего веса». Эти слова вполне применимы и к потреблению резко ограничиваемых и даже нежелательных при диетотерапии ожирения продуктов и блюд, в частности во время командировок, в гостях или туристических поездках.

Модные диеты. Количество диет, предлагаемых для длительной (месяцами и годами) диетотерапии ожирения, настолько велико, что их трудно подсчитать. Значительная часть этих диет основана на таких видах питания, которые выходят за рамки научно обоснованной медицины. Это раздельное, макробиотическое, аюрведическое, астрологическое (с учетом знаков Зодиака), биоэнергетическое питание, витарианизм (питание сырой растительной пищей), диеты по группам крови или гемокоду и т. д. Множество диет рекомендуется производителями диетических продуктов совместно с финансируемыми ими медицинскими учреждениями. Поэтому Европейский парламент в 2006 г. поручил своей специальной комиссии рассмотреть такие диеты с точки зрения безопасности их продолжительного использования, противопоказаний, побочных эффектов и осложнений.

Вместе с тем некоторые диеты, получившие название «разгрузочных», кратковременно используют для повышения эффективности обычной диетотерапии, так как они способствуют перестройке обмена веществ и усилению мобилизации жира из депо. Разгрузочные диеты имеют низкую энергоценность (400–700 ккал/сут) и ограниченный состав продуктов, что ведет к дефициту ряда незаменимых пищевых веществ. Поэтому такие диеты можно применять 1–2 раза в неделю, реже – в течение нескольких дней. Отсюда вытекает второе название этих диет – «разгрузочные дни». Последние подразделяют на преимущественно белковые (мясные, рыбные, творожные, кефирные), углеводные (фруктовые, овощные) и

комбинированные – более близкие по составу продуктов и пищевых веществ к сбалансированному питанию. Ниже представлены некоторые «разгрузочные дни» (диеты).

Мясная (рыбная) диета. По 70 г нежирного отварного мяса или отварной нежирной рыбы (или по 60 г умеренно жирной морской рыбы) 5 раз в день (всего 350 или 300 г), а также по 100–150 овощей (свежей или промытой квашеной капусты, томатов, огурцов и другие) 5 раз в день.

Творожная диета. По 80 г нежирного творога 5 раз в день (всего 400 г) в натуральном виде или в виде запеченных (но не жареных на масле) сырников. Вариантом является творожно-кефирная диета – по 50 г нежирного творога и 1 стакану нежирного кефира 5 раз в день.

Кефирная диета. По 200–250 мл нежирного или 1 % жирности кефира, йогурта, 5–6 раз в день.

Яблочная диета. По 250–300 г сырых или печеных яблок 5–6 раз в день (всего 1,5 кг). Вместо яблок можно есть другие фрукты, ягоды или бахчевые с близкой к суммарной энергоценности яблок, например, по 300–400 г мякоти арбуза 5 раз в день (всего 1,5–2 кг).

Салатная диета. По 250–300 г свежих сырых овощей в виде салатов 5 раз в день, при желании – с добавлением сметаны 10 % жирности или растительного масла (10 г на день).

Огуречная диета. По 250–300 г свежих огурцов 5–6 раз в день (всего 1,5 кг). Диета крайне низкой энергоценности – не более 210 ккал.

При применении указанных диет можно пить воду, чай, кофе, отвар шиповника без сахара. В этих диетах обычно не рекомендуют использовать поваренную соль, но добавление щепотки соли (до 2–3 г в день) к отварному мясу, огурцам или каше нет оснований считать вредным. Более важен прием в разгрузочные дни 1 таблетки поливитаминово-минеральных препаратов.

Фруктовые и овощные разгрузки вызывают наибольшую потерю массы тела, но иногда тяжело переносятся из-за чувства голода в отличие от творожно-кефирных и, особенно, мясо– или рыбо-овощных диет. Разгрузочные дни следует чередовать. Возможно использование сдвоенных разгрузочных дней, например, 1-й день мясо-овощной, 2-й – яблочный.

Указанные диеты просты для приготовления, доступны в домашних условиях. Можно формировать подобные диеты из других продуктов. Нельзя забывать, что, например, на «яблочной диете» худеют не из-за яблок, как таковых, а лишь потому, что энергоценность съеденных за этот день яблок меньше энергоценности рационов в другие дни. С быстрым успехом худеют на печеном в кожуре картофеле или даже макаронах, но с

учетом количества продуктов, а в конечном итоге – энергоценности. Однако ограниченный набор продуктов подобных разгрузочных дней не удовлетворяет многих людей. Поэтому допустимы разгрузочные диеты, представляющие собой часть обычного диетического рациона. Ниже представлено меню такой диеты с энергоценностью около 600 ккал.

1-й завтрак: салат из капусты и огурцов с 10 г растительного масла, творог обезжиренный – 100 г, чай.

2-й завтрак: яблоки – 200 г или другие близкие по энергоценности фрукты.

Обед: щи вегетарианские.

Ужин: яйцо всмятку или вкрутую, хлеб ржаной – 50 г, чай.

На ночь: кефир нежирный – 200 мл.

Для интенсивного лечения ожирения предложены диеты с привлекательными и экзотическими названиями: «Голливудская», «Бразильская», «Косметическая», «Жокейская» и так далее. Все они дефицитны по многим незаменимым пищевым веществам, но для разнообразия питания могут быть использованы как разгрузочные в течение нескольких дней.

Примером служит **«Голливудская диета»**, получившая свое название из-за популярности среди американских кинозвезд. Энергоценность этой диеты составляет 500–600 ккал. В состав рациона входят яйца, нежирное мясо животных и птиц (все готовится без жира), творог, некоторые фрукты и овощи. Завтрак всегда состоит только из 2 апельсинов, кофе или чая без сахара. Обед и ужин имеет несколько вариантов, два из которых представлены ниже:

Обед: 2 сваренных вкрутую яйца, 20–30 г миндаля или других орехов, 1 помидор, 2 апельсина, кофе.

Ужин: 100 г отварного мяса, 1 помидор, 1 огурец, 1 грейпфрут.

Обед: 100 г нежирного творога, овощной отвар.

Ужин: 150 г отварного рыбного филе, кетчуп, 1 огурец, чай.

Разгрузочные дни способствуют перестройке обмена веществ и мобилизации жира из депо. Следует учитывать, что у больных ожирением, находящихся на обычных диетах умеренно пониженной энергоценности, может постепенно адаптационно уменьшаться расход энергии в организме. Это ведет к снижению эффективности диетотерапии. Вместе с тем не следует добиваться быстрого и резкого снижения массы тела (на 15–20 кг за 1,5–2 месяца), так как при этом она еще быстрее восстанавливается и даже может увеличиваться по сравнению с исходной (так называемая «рикошетная» прибавка веса). Падение массы тела на 1,5–2 кг за первый

месяц лечения считается удовлетворительным, на 4–5 кг – хорошим.

При замедлении или прекращении падения массы можно использовать 1–2-дневное голодание: 1,5–2 л минеральной воды типа «Славяновской» и поливитамины. Более длительное лечебное голодание не дает большого эффекта по сравнению с малокалорийными диетами в сочетании с разгрузочными днями. Однако при тяжелых и устойчивых к обычной диетотерапии формах ожирения, особенно в сочетании с артериальной гипертензией, допустимо 2–3-недельное голодание в условиях больницы.

При сочетании ожирения с подагрой, почечно-каменной болезнью с уратурией, хроническим рецидивирующим панкреатитом, болезнями желчевыводящих путей из низкокалорийных диет полностью исключают бульоны из мяса, рыбы, грибов, мясные субпродукты; мясо и рыбу дают в отварном виде, чаще вводят блюда из творога.

Если ожирение сочетается с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта, требующими химически и механически щадящего питания, из диеты исключают овощи и плоды с грубой клетчаткой, овощи употребляют преимущественно в вареном виде, ржаной хлеб заменяют на различного вида пшеничный, мясо и рыбу дают в отварном и рубленном виде.

Эффект диетотерапии повышается при увеличении физической активности, т. е. расхода энергии, если она не компенсируется дополнительным питанием. Немецкие диетологи составили таблицу, которая ориентировочно характеризует «энергетическую стоимость» продуктов и блюд в сопоставлении с разными видами физических нагрузок (табл. 31).

Таблица 31

Энергоценность продуктов и блюд и соответствующие ей физические нагрузки

Энергоценность продуктов и блюд	Физические нагрузки
Конфета карамель, 20 ккал	Гимнастика, 10 мин
Чай с сахаром, 45 ккал	Бадминтон, 20 мин
Яблоко средней величины, 60 ккал	Плавание, 10 мин
Яйцо, 85 ккал	Футбол, 9 мин
Ломоть ржаного хлеба, 100 ккал	Настольный теннис, 25 мин
Стакан виноградного сока, 110 ккал	Гимнастика, 24 мин
Бутерброд с сыром (без масла), 150 ккал	Теннис, 25 мин
Порция отварного картофеля	Танцы, 45 мин
Свинная отбивная нежирная, 180 ккал	Домашняя уборка, 50 мин
Бутерброд с ветчиной, 190 ккал	Пеший туризм, 80 мин
Бутылка пива, 235 ккал	Бег трусцой, 35 мин
Кусок торта, 290 ккал	Гимнастика, 60 мин
0,5 л молока, 300 ккал	Борьба дзюдо, 30 мин
Порция жареного картофеля, 330 ккал	Футбол, 40 мин
Порция мороженого со сливками и печеньем, 420 ккал	Уборка снега, 60 мин
Бутылка красного вина, 550 ккал	Бег на лыжах, 70 мин

Лекарственные препараты. Диетотерапию ожирения многократно пытались дополнить или даже заменить приемом различных лекарственных препаратов, которые, как правило, через некоторое время исключались из лечения в связи с отрицательным влиянием на организм. *Современная медицина не имеет лекарств, излечивающих ожирение и полностью лишенных побочных эффектов.*

В настоящее время при диетотерапии ожирения, в том числе в сочетании с сахарным диабетом 2-го типа, принимают два препарата с разной направленностью действия: *сибутрамин* и *ксеникал*.

Сибутрамин реализуется под названием *меридиа* в капсулах по 10 и 15 мг. Препарат действует на центральную нервную систему и способствует более быстрому чувству насыщения, уменьшая количество потребляемой пищи, а также несколько повышает расход энергии.

Ксеникал, именуемый также *орлистат*, подавляет в кишечнике активность фермента липазы, которая обеспечивает переваривание жиров. Это примерно на 30 % уменьшает всасывание поступивших с пищей жиров, что создает дефицит энергии. Препарат принимают (по 1 капсуле до 3 раз в день) во время еды или в течение часа после еды, если пища содержит жиры. Побочные эффекты препарата обусловлены непереваренным жиром и проявляются учащением опорожнения кишечника, «жирным» калом, маслянистыми выделениями из прямой кишки, реже – болями в животе и его вздутием. Чем больше жира в

рационе, тем чаще и сильнее побочные эффекты.

Эти препараты применяют *на фоне* *диет* пониженной энергоценности, а не вместо них.

Ревматические заболевания

Ревматические заболевания представляют собой большую группу различных по происхождению воспалительных и дегенеративно-дистрофических болезней (около 120), поражающих все структуры соединительной ткани человека (суставы, хрящи, кости, околосуставные ткани), а также сосуды, внутренние органы, нередко кожные покровы и слизистые оболочки, и носящие, как правило, системный, реже местный характер. К наиболее распространенным ревматическим болезням можно отнести ревматизм, ревматоидный артрит, остеоартроз, подагру и остеопороз.

Ревматизм

Ревматизм – это системное воспалительное заболевание соединительной ткани, которое развивается в результате инфекционно-аллергических процессов и поражает сердце, сосуды, суставы, иногда другие органы и системы. Течение ревматизма может быть острым, подострым, затяжным, с обострениями (рецидивирующим) и почти невыраженным – латентным.

Для острого ревматизма (активная фаза) характерны выраженные воспалительные явления, в частности, в сердце (кардит), суставах (полиартрит), лихорадка. Нарушаются обменные процессы, особенно водно-солевой обмен, что при повышенной проницаемости сосудов ведет к задержке в тканях жидкости и натрия. В условиях постельного режима используется диета пониженной энергоценности (1700–1800 ккал) за счет уменьшения жиров до 50–55 г (20 % растительные) и углеводов до 250–270 г (30–40 г сахара) и умеренного ограничения белка – в среднем 60 г (60 % животные). Потребление свободной жидкости снижено до 1 л. Пищу готовят без поваренной соли, а 3–4 г ее выдают на руки больному для подсаливания готовых блюд, если больной отказывается есть несоленую пищу. При сильном потоотделении потребление указанного и даже большего количества соли можно считать обоснованным.

Пищевой рацион обогащают витаминами, особенно витамином С, а также флавоноидами и калием за счет свежих фруктов, ягод и овощей, их свежесжатых соков, отвара шиповника, препаратов поливитаминов. Кулинарная обработка пищи предусматривает умеренное химическое и

механическое щажение желудочно-кишечного тракта. Мясо и рыбу отваривают. Исключают крепкие бульоны и соусы из мяса, рыбы, грибов, соленые и трудноперевариваемые продукты. Прием пищи 5–6 раз в день небольшими порциями.

В целом питание может быть ориентировано на диету, применяемую при острых инфекционных заболеваниях (см. соответствующий раздел), или на диету, применяемую при заболеваниях сердечнососудистой системы (раздел «Хроническая сердечная недостаточность»).

При остром ревматизме могут быть полезны разгрузочные диеты (1 раз в 7–10 дней) с повышенным содержанием калия или кальция и ограничением натрия: яблочная или из других фруктов, из сухофруктов, салатная, картофельная, кефирная, творожно-молочная.

После ликвидации острых явлений, обычно через 5–10 дней, т. е. при **подострой фазе ревматизма**, а также с первых дней болезни при слабовыраженных воспалительных явлениях, отсутствии высокой температуры и общем удовлетворительном состоянии больного питание строится на основе указанной выше диеты, применяемой при сердечнососудистых заболеваниях (прежнее название – диета № 10), с точки зрения рекомендуемых продуктов и методов их кулинарной обработки. Однако в рационе несколько увеличивают содержание белка – до 1,1 г на 1 кг нормальной массы тела больного или около 75–80 г в день, из них 55–60 % – животные, прежде всего за счет молочных продуктов. В число последних желательно включение кисломолочных напитков, содержащих пробиотики (бифидокефир, бифидок и др.), особенно при лечении антибиотиками. Содержание в рационе жиров и углеводов должно соответствовать физиологическим потребностям больного. Ограничение поваренной соли (5–6 г в день для подсаливания готовой пищи) и свободной жидкости (1,2 л в день), а также увеличение потребления витаминов сохраняют свою актуальность, как и при острой фазе ревматизма.

Незначительное увеличение белков и витаминов в диете при ревматизме способствует повышению иммунной защиты организма и восстановлению тканей в очагах их поражения. В рационе следует увеличить также количество калия и кальция. Повышенное содержание белка и кальция за счет молочных продуктов, а также калия (плоды и овощи) при уменьшении потребления сахаросодержащих продуктов и поваренной соли приобретает важное значение при длительном лечении ревматизма глюкокортикостероидами (преднизолон и др.). Допустимо использование заменителей поваренной соли и пищевых добавок –

подсластителей.

Вместе с тем в современной диетологии отвергнуты рекомендации по значительному (в 2 раза) увеличению количества белка при ревматизме с малой степенью активности, вяло и латентно текущим ревматизмом без выраженных признаков расстройства кровообращения.

Процесс выздоровления после острого ревматизма может протекать несколько месяцев. При этом организм сохраняет повышенную чувствительность к различным неблагоприятным воздействиям окружающей среды и склонность к обострению. Поэтому при **ревматизме в неактивной фазе** переход с лечебного на здоровое питание надо осуществлять не «скачком», а постепенно. Следует отметить, что среди современных ревматологов преобладает мнение, что после ликвидации острых явлений ревматизма путем лекарственной терапии вполне достаточно здорового питания без каких-либо существенных пищевых ограничений, т. е. диетотерапия не требуется. Это не относится к особым вариантам течения ревматизма, например с поражением почек.

Ревматоидный артрит

Ревматоидный артрит (РА) – хроническое аутоиммунное системное воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением периферических суставов. Выделяют 3 степени активности ревматоидного артрита: I – минимальная, II – средняя, III – высокая. РА – классический пример болезни с наследственной предрасположенностью. По данным Института ревматологии Российской академии медицинских наук (2008), вклад семейно-генетического компонента в развитие ревматоидного артрита составляет 40–70 %.

У 15 % больных РА протекает относительно доброкачественно с редкими эпизодами обострения; в 2/3 случаев РА характеризуется медленным, но неуклонным прогрессированием; в 10–15 % случаев наблюдается «злокачественный вариант» РА с быстрым поражением суставов и тяжелыми нарушениями функций внутренних органов. Следует учитывать также возможные серьезные побочные эффекты лекарственного лечения РА. Все это вместе взятое позволяет рассматривать РА как одно из самых тяжелых заболеваний человека.

Научно обоснованных данных о том, что характер питания способствует возникновению РА или его излечению нет. Отсутствует и диета, доказавшая свою эффективность при РА.

В Институте питания Российской академии медицинских наук была разработана противовоспалительная гипоаллергенная диета для больных ревматоидным артритом с физиологически нормальным содержанием белков, уменьшением количества животных жиров, сокращением углеводной части рациона (в основном за счет легкоусвояемых углеводов), уменьшением содержания поваренной соли, механическим и химическим щажением органов пищеварения с максимальным удалением экстрактивных веществ, частыми (5–6 раз в день) приемами пищи.

Учитывая клиническое многообразие ревматоидного артрита, некоторые положения этой диеты применимы для конкретных, но далеко не всех больных ревматоидным артритом. Например, ограничение легкоусвояемых углеводов в питании не имеет антиаллергенного действия, но может быть целесообразным при нарушении выносливости к углеводам в результате длительного лечения кортикостероидами; химическое и механическое щажение органов пищеварения может быть показано при возникновении расстройств со стороны желудочно-кишечного тракта. Однако нет смысла ухудшать неоправданными диетическими ограничениями качество жизни больных ревматоидным артритом при отсутствии осложнений со стороны внутренних органов.

В зарубежной ревматологии единая для всех больных РА диета не используется. Мы придерживаемся аналогичного подхода к питанию больных ревматоидным артритом. Так, для уменьшения воспалительных явлений при обострении РА в рационе надо ограничить содержание натрия путем приготовления пищи с минимальным добавлением поваренной соли и исключения соленых продуктов. Но вне клинических и лабораторных признаков активного воспаления достаточно рекомендовать больному не злоупотреблять соленой пищей, что укладывается в рамки здорового питания. При отсутствии нарушений со стороны органов пищеварения и хорошей переносимости больные могут есть мясные, рыбные и грибные бульоны, богатые экстрактивными веществами, пряности и приправы, мясо и рыбу без предварительного отваривания. Следует учитывать частое снижение секреторной функции желудка и ухудшение аппетита у больных РА, а у некоторых из них извращение вкуса или низкий уровень вкусовых ощущений. Безусловно необходимо исключение из рациона пищевых продуктов, которые доказано «запускают» аллергические реакции (см. раздел «Аллергические заболевания»). Именно в этих случаях можно говорить о гипоаллергенной диете. Таким образом, речь идет об индивидуальном восприятии больными тех или иных продуктов и блюд.

Имеются сведения о положительном значении при ревматоидном

артрите морской рыбы, богатой полиненасыщенными жирными кислотами (ПНЖК) семейства омега-3 (скумбрия, сардины, сайра, палтус, лосось и др.), биологически активных добавок к пище – концентратов этих ПНЖК. Указанные ПНЖК способствуют снижению активности воспаления и поддержанию ремиссии (временного ослабления явлений болезни) при ревматоидном артрите, а также сглаживанию побочных реакций на лекарства, которые должны принимать больные. Однако необходимо много месяцев употреблять жирную морскую рыбу (в среднем не менее 100 г 3–4 раза в неделю) или препаратов ПНЖК (по 3–5 г в день), чтобы добиться некоторого улучшения. Повышенное потребление жиров рыб должно сопровождаться уменьшением на аналогичную величину потребления подсолнечного и кукурузного масла.

При нередко возникающем похудании больных вплоть до развития белково-энергетической недостаточности необходимо увеличение энергоценности рационов за счет сбалансированного повышения в них белков, жиров и углеводов. Для РА характерно развитие остеопороза и нередкое возникновение железодефицитной анемии. Профилактика этих осложнений диктует желательность включения в рацион соответственно молочных продуктов и мяса и/или препаратов, содержащих кальций и витамина D.

Поражение почек – частое и наиболее тяжелое проявление РА, которое развивается в среднем через 4–5 лет от начала болезни. Поражение почек значительно ограничивает возможности лечения, так как больным становятся противопоказанными основные лекарственные препараты. В случаях проявления заболевания почек соответствующая диетотерапия не только нужна больным РА, но является обязательной, особенно при возникновении почечной недостаточности. Эти данные являются еще одним примером индивидуального подхода к питанию больных РА.

При РА выявлен положительный эффект лечебного голодания от 7–10 до 15–20 дней на фоне свободного питьевого режима и отмены приема лекарств. У больных уменьшилась интенсивность болей в суставах и их утренняя скованность, улучшилась сила сжатия кисти. Но в период восстановительного питания происходило постепенное (с 3–5-го дня после начала кормления) возобновление всех симптомов болезни. Таким образом, противоболевой и противовоспалительный эффект голодания является кратковременным. Установлено также, что по мере нарастания степени активности РА эффективность лечебного голодания уменьшалась, а у больных с III степенью активности РА голодание приводит к усилению суставных явлений.

В 1990-х годах появились публикации об определенных успехах при применении у больных РА особых диет: строго вегетарианской, сырой овощной, обогащенной лактобактериями («живая пища»), состоящей из синтетических аминокислот, витаминов, минеральных веществ, сахарозы, арахисового масла. Эти данные свидетельствуют о поисках новых путей диетотерапии РА, которая пока остается лишь дополнением или фоном для основного лечения – лекарственного.

А. Эрикссон в книге «Секреты ревматологии» обозначил термином «нетрадиционные, или неодобренные средства» препараты и методы лечения РА, относительно которых нет убедительных научных доказательств их эффективности. В число таких средств автор включает вегетарианство, макробиотическую (преимущественно зерновую и овощную), низкожировую и другие диеты, различные БАД, состоящие из аминокислот, больших доз витаминов, змеиного масла, масла примулы вечерней, прополиса, пчелиной пыльцы, чеснока, люцерны, ламинарии (бурые водоросли), китайских трав и т. д.

Остеоартроз

Остеоартроз (ОА) – хроническое дегенеративно-дистрофическое заболевание суставов, в основе которого лежит прогрессирующая дегенерация суставного хряща с последующими изменениями костных суставных поверхностей и развитием костных разрастаний, что влечет за собой деформацию суставов. Отсюда происходит второе определение этого заболевания – **деформирующий остеоартроз**.

По современным данным, дегенерация суставного хряща при ОА происходит вследствие двух основных причин: чрезмерной перегрузки здорового хряща или снижении устойчивости суставного хряща к нормальной нагрузке в результате генетических, обменных, эндокринных и иных нарушений, которые изменяют физико-химические свойства хряща.

ОА – наиболее распространенное заболевание суставов, на долю которого приходится 60–70 % всех ревматических болезней. Риск развития ОА возрастает по мере старения. Распространенность ОА среди всего населения России составляет 10–12 %, причем если после 45 лет этим заболеванием поражается до 14 %, то после 60 лет – более 90 %. В начале XXI века Национальная академия наук США предложила новое понятие «Неизбежные спутники старения», в число которых был включен ОА. Вторым, но менее значимым фактором риска развития ОА является

ожирение, главным образом II–III степени, так как оно ведет к повышенной нагрузке на суставы.

Научно обоснованных рекомендаций по диетотерапии самого ОА в настоящее время не существует, хотя необходимы изменения при сочетании ОА с ожирением и при лечении ОА нестероидными противовоспалительными препаратами (индометацин, ибупрофен, диклофенак и др.). Установлена возможность некоторого улучшения состояния больных ОА и ожирением при снижении массы тела с помощью диеты и лекарственных препаратов (см. раздел «Ожирение»). Основой лечения ОА является разгрузка пораженного сустава, поэтому физические нагрузки в данном случае не увеличивают, как обычно, а резко ограничивают; причем следует помнить, что даже при улучшении состояния и отсутствии болей нельзя увеличивать нагрузки на пораженные суставы.

При лечении ОА нестероидными противовоспалительными препаратами возможны изжога, тошнота, иногда рвота, боли, усиление газообразования, жидкий стул. Небольшое ослабление этих и других явлений со стороны желудка и кишечника возможно за счет исключения из рациона мясных и рыбных бульонов и соусов, пряностей и приправ, грибов, бобовых, белокочанной капусты, соленых и маринованных овощей, алкогольных и газированных напитков. В данном случае речь идет не об использовании питания специальных диет, а о внесении изменений в здоровое питание, рекомендуемое больным ОА.

Эрозивно-язвенные поражения желудочно-кишечного тракта, иногда возникающие при длительном приеме указанных препаратов, могут сопровождаться развитием дефицита железа, в том числе железодефицитной анемией. Поэтому профилактическое значение имеет включение в рацион повышенного количества мяса и мясных продуктов, а также рыбы, которые некоторые авторы бездоказательно считают противопоказанными при ОА.

Отсутствие специальной диеты при остеоартрозе привело к появлению псевдонаучных рекомендаций в виде питья дистиллированной, намагниченной, «энергетизированной», талой и прочих видов воды, применения «целебных» продуктов и веществ (яблочный уксус, пророщенное зерно, прополис, мумиё и др.), якобы «очищающих» суставы, пропаганды разнообразных биологически активных добавок (БАД). В число таких БАД входят: «Витасорб» из экстрактов петрушки, сельдерея и овса, «Геленг Нарунг» (согласно рекламе обеспечивает «возрождение суставов»), «Маньчжу Айсинь» (для «восстановления суставов» по

древнеманьчжурской рецептуре), «Диклозан», предлагаемый для «очищения хрящевой ткани и ее самовосстановления» за счет корня одуванчика, и т. д. Все перечисленные и многие другие БАД, рекомендуемые при ОА, не прошли доказательной клинической проверки.

Возможное исключение из предлагаемых БАД составляют те, в состав которых входят глюкозамины и/или хондроитинсульфаты. В природе эти вещества содержатся в животных субпродуктах, а в производственных условиях их получают путем гидролиза (расщепления) хрящевой ткани животных, птиц, морских организмов. В новых нормах питания от 18 декабря 2008 г. рекомендуемый уровень потребления глюкозаминсульфата для взрослых утвержден в количестве 700 мг/сутки. Что касается хондроитинсульфатов, то в утвержденных Минздравом России в 2004 г. «Рекомендуемых уровнях потребления пищевых и биологически активных веществ» адекватный и верхний допустимый уровень потребления составляет соответственно 400 и 1200 мг в сутки.

На основе указанных веществ созданы как БАД («Артоцин», «Сустамар», «Инолтра» и др.), так и лекарственные препараты («Арта», «Хондроксид», «Зинаксин» и др.), причем количественные различия между их составами незначительны. Это подтверждает зыбкость границ между лекарствами и БАД-парафармацевтиками, хотя последние официально отнесены к пищевым продуктам и их запрещено использовать для лечения болезней и называть лекарствами.

Препараты хондроитина и глюкозамина при ОА оказывают обезболивающее и противовоспалительное действие, замедляют разрушение суставного хряща и способствуют его восстановлению, улучшают функциональное состояние суставов. Причем положительное влияние глюкозаминсульфата на организм человека и функциональную активность опорно-двигательного аппарата доказано в клинических исследованиях.

Подагра

Подагра – хроническое заболевание, связанное с нарушением мочекислового обмена. Подагра характеризуется повышением содержания в крови мочевой кислоты (гиперурикемия) и отложением в тканях кристаллов натриевой соли мочевой кислоты – уратов, что клинически проявляется воспалением суставов – артритом и образованием подагрических узлов – тофусов. Острое воспаление суставов, в частности

большого пальца ноги, сопровождается сильнейшими болями. Неслучайно «подагра» в переводе с древнегреческого означает «нога в капкане».

В организме человека мочевая кислота является конечным продуктом расщепления пуринов, которые поступают с пищей (около 25 %) и образуются в самом организме (около 75 %) из разрушающихся клеток. Кристаллы мочевой кислоты образуются при ее концентрации в сыворотке крови выше 0,42 ммоль/л. Иногда подагра протекает без повышения уровня мочевой кислоты в крови (то есть гиперурикемии), а последняя может иметь место и без подагры. Подагра проявляется себя, как правило, в 35–45 лет и в 4–5 раз чаще у мужчин, чем у женщин. Распространенность подагры среди населения разных стран мира составляет 1–2 %.

В норме процессы синтеза мочевой кислоты и ее выделения сбалансированы. Причиной гиперурикемии могут быть: 1) повышенное образование мочевой кислоты; 2) уменьшение ее выделения с мочой; 3) сочетание этих факторов. Повышенное образование мочевой кислоты происходит при: 1) избыточном введении пуринов с пищей; 2) увеличенном образовании пуринов в самом организме, что нередко имеет наследственный характер; 3) сочетании этих механизмов.

Ожирение, особенно абдоминального типа, способствует прогрессированию подагры, но не является ее причиной. Почти в половине случаев подагра возникает у людей с нормальной и даже недостаточной массой тела. Подагра может осложняться поражением почек, а также мочекаменной болезнью с уратурией. При подагре отмечается более раннее и более частое развитие атеросклероза сосудов сердца и мозга, а также артериальной гипертензии.

Среди ревматических заболеваний подагра выделяется важной ролью лечебного питания в прогнозе течения болезни. Подагра не является пищевым заболеванием, но ограничение пуринов в диете имеет профилактическое значение вне обострения болезни и лечебное значение при ее обострении – приступах подагры. Кроме того, лечебное питание позволяет несколько уменьшить дозы антиподагрических лекарств. Однако даже строгое соблюдение диеты и лекарственной терапии не излечивает больного, хотя и уменьшает частоту и интенсивность приступов. При подагре лечение должно быть постоянным, то есть и лекарственная и диетотерапия должны соблюдаться пожизненно.

Пуринами богаты мясо, рыба и продукты из них. Особенно много пуринов в мясных субпродуктах (мозги, печень, почки и др.). В мясе молодых животных и птиц, по сравнению со взрослыми, несколько больше пуринов. Пуринами богаты мясные экстракты в виде концентратов

бульонов и супов из кубиков и пакетов. Немало пуринов в нерыбных морепродуктах. Из растительных продуктов пуринов много в бобовых, включая свежие стручки гороха, фасоли, бобов и т. д., арахисе, цветной и брюссельской капусте, дрожжах и т. д. Много пуринов в водоросли спирулина, используемой в качестве биологически активной добавки («Сплат» и др.). К пуринам относятся кофеин, который в небольших количествах содержится в кофе и чае. Однако из-за мочегонного действия кофе и чая, а также их малого количества при приготовлении напитков уровень мочевой кислоты в крови они практически не повышают.

Пуринами бедны молоко и молочные продукты, яйца, хлеб, крупы, макаронные изделия, большинство овощей, фрукты и ягоды, орехи, кондитерские изделия. Большинство специалистов включают в этот перечень и шоколад.

Популяризаторы вегетарианского питания приписывают мочевой кислоте «ядовитые свойства» и считают, что мясо из-за большого содержания мочевой кислоты и других веществ вызывает множество болезней, включая подагру. Однако надо учитывать, что это заболевание возникает при наследственной предрасположенности, у небольшой части людей, постоянно потребляющих мясо, а сама мочевая кислота может накапливаться в организме в избытке и без потребления мяса.

Принципы лечебного питания при подагре вне обострения

1) *Диета с небольшим ограничением белков* – на 10–15 % по сравнению с нормами питания или 0,8–0,9 г белка на 1 кг нормальной массы тела за счет мясных и рыбных продуктов, а также бобовых. Животные белки (в основном молочные) должны составлять не более 50 % от общего количества белка. Параллельно ограничивают потребление жиров (до 0,9–1,0 г на 1 кг нормальной массы тела) за счет мясных и кулинарных жиров. Имеются данные, что эти жиры замедляют выделение мочевой кислоты почками и способствуют гиперурикемии. Около 25–30 % жиров должны составлять растительные масла, жирные кислоты которых положительно влияют на обмен веществ при подагре, особенно при ее сочетании с атеросклерозом, сахарным диабетом 2-го типа, артериальной гипертензией и абдоминальным ожирением. При этих заболеваниях выявлена взаимосвязь между нарушением обмена пуринов и липидов. Подагра наиболее часто развивается параллельно развитию заболеваний, объединяемых в метаболический синдром, одним из признаков которого является гиперурикемия. И при подагре, и при метаболическом синдроме, включающем подагру, рекомендуется увеличить потребление жирной

морской рыбы как источника жирных кислот омега-3 или биологически активных добавок, содержащих эти жирные кислоты. Следовательно, больным подагрой желательно частично заменять мясо на морскую рыбу.

В связи с некоторым ограничением белков и жиров в рационе энергоценность диеты при подагре следует доводить до нормы увеличением потребления углеводов.

2) *Значительное ограничение или даже исключение продуктов, содержащих много пуринов* (перечень их дан выше), а также богатых щавелевой кислотой. Мясо и рыбу употребляют в отварном виде, так как при варке 50–60 % пуринов переходит в бульон. В этой связи противопоказаны мясные и рыбные бульоны и соусы.

3) *Обильное питье*. Для выведения из организма мочевой кислоты суточное мочеотделение должно быть не менее 1,5 литра. Поэтому, если нет противопоказаний со стороны сердечнососудистой системы и почек, необходимо обильное питье (в среднем 2 л в день). Обострение подагры возможно при обезвоживании организма при жаркой погоде, после сауны и т. д. Одновременно в рационе умеренно ограничивают поваренную соль за счет богатых ею продуктов – консервов, колбасных изделий, соленой рыбы, соленых овощей.

4) *Резкое ограничение, а лучше полное исключение алкоголя*, особенно за счет пива и красного вина. Сам этанол способствует развитию подагры, так как временно тормозит выделение из организма мочевой кислоты почками и в какой-то мере увеличивает ее образование. Особую опасность представляет даже однократный обильный прием жирной мясной, а также рыбной пищи в сочетании с алкогольными напитками, что провоцирует очередной приступ острого артрита – подагрический криз.

5) *Полезны разгрузочные дни* (1 раз в неделю независимо от массы тела) за счет молочных продуктов, овощей, фруктов, ягод, их соков. При проведении разгрузочных дней количество свободной жидкости должно быть не менее 1,5 л в сутки. Лечение голодом при подагре противопоказано, так как при голодании в организме возрастает уровень мочевой кислоты в крови, способствуя обострению болезни.

6) *При сочетании подагры с ожирением* питание строится по принципам диетотерапии ожирения (см. «Ожирение»), но с ограничением в рационе мяса и рыбы и увеличением молочных продуктов, в частности творога и кисломолочных напитков. Темп снижения массы тела должен быть замедленным: не более 0,5–1,0 кг в неделю. Оздоровительная регуляция массы тела обязательна при абдоминальном ожирении, именно с которым как раз и связана гиперурикемия.

7) При подагрическом поражении почек в диету вносят изменения с учетом вида поражения и состояния функции почек (см. «Заболевания почек и мочевыводящих путей»).

Рекомендуемые, ограничиваемые и исключаемые продукты и блюда стандартной диеты при подагре:

– *хлеб и мучные изделия.* Пшеничный и ржаной хлеб из муки 1-го и 2-го сорта. Различные выпечные изделия, в том числе с включением молотых отрубей. Ограничивают изделия из сдобного теста;

– *супы.* Вегетарианские: борщ, щи, овощные, картофельные супы, с добавлением круп, холодные (окрошка, свекольник), молочные, фруктовые. Исключают: мясные, рыбные и грибные бульоны, супы из щавеля, шпината, бобовых;

– *мясо, птица, рыба.* Нежирные виды и сорта. До 3 раз в неделю по 150 г отварного мяса или 160–170 г отварной рыбы. После отваривания используют для различных блюд – тушеных, запеченных, жареных, изделий из котлетной массы. Исключают: печень, почки, язык, мозги, мясо молодых животных и птиц, нерыбные морепродукты (мидии, крабы, устрицы и др.), колбасы, копчености, соленую рыбу, мясные и рыбные консервы;

– *молочные продукты.* Молоко, кисломолочные напитки, творог и блюда из него, сметана, сыр. Ограничивают: очень соленые сыры;

– *яйца.* 1 яйцо в день в любой кулинарной обработке;

– *крупы.* В умеренном количестве любые блюда. Исключают: бобовые;

– *овощи.* В повышенном количестве, сырые и в любой кулинарной обработке. Блюда из картофеля. Исключают: грибы, свежие стручки бобовых, шпинат, щавель, ревень, брюссельскую и цветную капусту, портулак; ограничивают – соленые и маринованные;

– *закуски.* Салаты из свежих и квашеных овощей, из фруктов, винегреты, икра овощная, кабачковая, баклажанная. Исключают: соленые закуски, копчености, консервы, икру рыб;

– *плоды, сладкие блюда и сласти.* В повышенном количестве фрукты и ягоды, в частности цитрусовые. Свежие и в любой кулинарной обработке. Сухофрукты, орехи. Кремы и кисели молочные. Мармелад, пастила, нешоколадные конфеты, варенье, мед, меренги, мороженое. Ограничивают: клюкву и бруснику;

– *соусы и пряности.* На овощном отваре, томатный, сметанный, молочный. Лимонная кислота, ванилин, корица, лавровый лист. Укроп, зелень петрушки. Исключают: соусы на мясном, рыбном, грибном бульонах;

– *напитки*. Чай с лимоном, молоком, кофе некрепкий с молоком, минеральные щелочные воды типа «Боржоми». Соки фруктов, ягод и овощей, морсы, вода с соками, квасы. Отвары шиповника, пшеничных отрубей, сухофруктов. Ограничивают: какао, крепкие чай и кофе;

– *жиры*. Сливочное, коровье топленое и растительные масла. Исключают: говяжий, бараний, кулинарные жиры.

Примерное меню диеты при подагре

1-й завтрак: салат овощной с растительным маслом, яйцо всмятку, пудинг из моркови с яблоками и пшеном, чай с лимоном.

2-й завтрак: стакан сока или отвар шиповника.

Обед: суп-лапша молочный или овощной суп, котлеты капустные или картофельные жареные, компот или сок.

Полдник: апельсины или яблоки свежие.

Ужин: сырники запеченные, голубцы, фаршированные овощами с рисом, чай с лимоном.

На ночь: кефир или другие кисломолочные напитки.

При **обострении подагры** необходима лекарственная терапия и постельный режим. Из питания полностью исключают мясные и рыбные продукты. Диета состоит из жидкой и полужидкой пищи: молоко, кисломолочные напитки, соки овощей и фруктов, особенно соки лимона и грейпфрута, разбавленные водой, кисели, компоты, овощные супы, жидкие каши, щелочные минеральные воды. Следует пить не менее 2 л свободной жидкости в сутки.

Остеопороз

Остеопороз – это обменное заболевание скелета со снижением костной массы и нарушением микроструктуры костной ткани, что приводит к хрупкости костей и высокому риску их переломов. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) включила остеопороз в число 10 основных современных неинфекционных заболеваний. При этом остеопороз как причина инвалидизации и смертности занимает четвертое место среди неинфекционных заболеваний после сердечнососудистых и онкологических заболеваний, а также сахарного диабета.

Выделяют первичный и вторичный остеопороз, который в отличие от первичного, является не самостоятельной болезнью, а осложнением других заболеваний и состояний, иначе говоря, одним из их симптомов. Поэтому вторичный остеопороз иногда называют симптоматическим.

К **первичному остеопорозу** относятся *постменопаузальный*, возникающий у женщин после прекращения месячных, а также *сенильный* или остеопороз пожилых, связанный с возрастными нарушениями в костной ткани и *идиопатический* – остеопороз неясного происхождения у молодых и среднего возраста людей. Первичный остеопороз составляет 80–85 % всех случаев диагностируемого остеопороза, причем главным образом за счет постменопаузального и сенильного остеопороза.

Вторичный остеопороз является одним из симптомов заболеваний эндокринной системы (сахарный диабет, гиперпаратиреоз, тиреотоксикоз и др.), болезней органов пищеварения с нарушением всасывания пищевых веществ (хронический энтерит, болезнь Крона, целиакия, язвенный колит), хронической обструктивной болезни легких, заболеваний крови (миеломная болезнь и др.), ревматического артрита, алкоголизма, нервной анорексии и некоторых других. К «состояниям» относятся длительное обездвиживание (постельный режим в результате тяжелых заболеваний, переломов и др.), применение некоторых лекарственных препаратов (кортикостероиды, антациды с алюминием, иммунодепрессанты и др.) или длительные нарушения питания, не обусловленные какой-либо болезнью, требующей серьезных пищевых ограничений (белково-энергетическая недостаточность, D-гиповитаминоз, недостаточность кальция и др.).

И если профилактика и лечение самого остеопороза как первичного, так и вторичного, в том числе и с помощью питания, во многом совпадают, то общие лечебно-профилактические мероприятия при вторичном остеопорозе направлены, в первую очередь, на заболевания и состояния, послужившие причиной его возникновения.

Знание **факторов риска возникновения остеопороза** имеет важное значение для его профилактики. Однако, учитывая специфику данной книги, мы не будем останавливаться на факторах, не имеющих отношения к питанию, таких как расовый, наследственность, пол, курение и др.

Итак, на первое место следует поставить *недостаточную обеспеченность организма кальцием и витамином D*, а также все факторы, ведущие к их дефициту.

Безусловными факторами развития остеопороза являются *неполноценное, не соответствующее потребностям организма питание*, особенно в детском возрасте в период формирования костной массы или во время беременности и кормления грудью, *периоды вынужденного или самохотного недоедания* (злоупотребление диетами для снижения массы тела), а также *полного голодания*. Как следствие этого *низкая масса тела* выделена в отдельный фактор риска возникновения данного заболевания, а

избыточная жировая масса тела рассматривается как защитный фактор применительно к остеопорозу.

Непереносимость молока и молочных продуктов также может быть одним из факторов риска остеопороза за счет обеднения питания легкоусвояемым кальцием. Имеются данные, что больные остеопорозом чаще имеют проявления дефицита фермента лактазы, чем люди того же пола и возраста, не страдающие остеопорозом. Некоторые люди не употребляют молоко и молочные продукты по личным вкусовым пристрастиям или ограничивают их употребление в силу религиозной обрядности: в православном христианстве около 200 постных дней с исключением мяса, молока, молочных продуктов и яиц, а иногда и рыбы. Однако не следует преувеличивать значение «молочного фактора риска». Немало народов, прежде всего – в ряде стран Азии, традиционно не употребляют молоко и молочные продукты.

Избыточное употребление алкоголя – доказанный фактор риска развития первичного остеопороза, а хронический алкоголизм – причина возникновения вторичного остеопороза. Установлено и прямое и опосредованное действие избытка этилового спирта на костную ткань: при чрезмерном и продолжительном поступлении его в организм ухудшаются процессы костеобразования на фоне сохраненного рассасывания костной ткани, то есть нарушается обновление кости. Это обусловлено комплексом факторов: уменьшением всасывания витамина D из кишечника и его перехода в активную форму в поврежденной алкоголем печени, тенденцией к изменению уровня гормонов, влияющих на костные ткани (эстрогенов и тестостерона половых желез, а также глюкокортикостероидов коры надпочечников), частым общим неполноценным питанием с дефицитом кальция у алкоголиков и др.

Фактором риска является как *недостаточное*, так и *избыточное потребление белка*.

Натрий при его избыточном потреблении, а, следовательно, и *поваренная соль*, отнесен к вероятностным факторам риска развития остеопороза, поскольку он увеличивает выведение кальция из организма с мочой.

Избыточное употребление кофеина можно отнести к сомнительным факторам риска развития остеопороза, хотя в научно-популярной литературе по остеопорозу часто имеются запугивающие указания на опасность черного кофе как источника кофеина, хотя кофеин содержится не только в кофе, но и в других напитках. Действительно, количество кофеина, которое содержится в одной чашке черного кофе, приводит к

выведению с мочой 5–6 мг кальция. Однако добавление в чашку кофе 10 мл молока полностью перекрывает эти потери кальция.

Для профилактики и лечения остеопороза следует придерживаться **принципов здорового (рационального) питания** с учетом пола, возраста, степени физической активности, физиологического состояния организма (беременность, кормление грудью), климата и других факторов. Естественно, речь идет о тех людях, которые не отягощены хроническими заболеваниями, требующими соблюдения лечебного питания. В случаях, когда хронические заболевания осложняются вторичным остеопорозом, в комплекс применяемых при остеопорозе лечебно-профилактических мероприятий включаются диетологические (хронические болезни кишечника, сахарный диабет, длительный прием глюкокортикостероидов). Специальные диеты используются и при пищевой реабилитации людей, длительное время находившихся в условиях крайне неполноценного питания, которое могло стать не только фактором риска развития остеопороза, но и причиной его возникновения.

Итак, для профилактики и лечения остеопороза большая часть людей должна использовать здоровое питание, а меньшая часть – лечебное (диетическое) питание в зависимости от вида сопутствующего заболевания или болезненного состояния.

В рационе при остеопорозе должно быть физиологически нормальное количество **белка**. С одной стороны, для нормального обмена костной ткани требуется поступление в организм достаточного (адекватного потребностям) количества белка. С другой стороны, избыток белка в питании стимулирует выделение кальция с мочой, что может обеднять организм этим минеральным веществом. В некоторых популярных книгах по остеопорозу особое внимание уделяют именно опасности потерь кальция при высокобелковом питании. Однако ощутимые потери кальция возникают только при длительном, явно избыточном для организма потреблении белка – 140–150 г в сутки и более. Исследования в США показали, что на каждые дополнительные 50 г белка сверх 150 г белка в сутки выводится с мочой 60 мг кальция. Установлено также, что сочетание высокобелковой пищи с повышенным потреблением овощей, фруктов и ягод уменьшает потери кальция.

Таким образом, с современных позиций в профилактике и лечении остеопороза большее значение имеет скорее недостаточное, чем избыточное потребление белка. Вместе с тем умеренно повышенное потребление белка показано женщинам хрупкого телосложения после 50 лет в период менопаузы. Несомненно, что при недостаточном содержании

белка в рационе ухудшаются процессы заживления костей при их переломах. Наоборот, при повышенном потреблении белка (около 1,5 г в сутки на 1 кг массы тела) у больных пожилого возраста с переломами шейки бедра количество осложнений уменьшалось, а период госпитализации сокращался. Сравнение костной массы у женщин, которые до менопаузы потребляли преимущественно растительные или животные белки, привело к противоречивым результатам, но, безусловно, не подтвердило целесообразности строго вегетарианского питания, то есть только растительной пищей. Однако при питании растительно-молочной пищей (так называемое «лактовегетарианство») выявлены лучшие показатели костной массы, чем у лиц, питающихся смешанной пищей. Этот факт можно объяснить заменой мяса и рыбы на молоко и молочные продукты, обогащающие организм кальцием. Но лактовегетарианство таит в себе опасность дефицита железа. Следует еще подчеркнуть: при отсутствии строгих медицинских показаний нет оснований для перехода на питание с исключением каких-либо продуктов, ибо выигрыш в профилактике и лечении одной болезни может привести к развитию другой – в данном случае – железодефицитной анемии.

Специальных изменений потребления **углеводов** в целях профилактики остеопороза и его лечения не требуется.

Что касается **витаминов**, то наибольшее значение для костной системы имеет **витамин D**. Однако на обменные процессы в костной ткани в той или иной степени, прямо или опосредованно, влияют многие витамины, в частности витамины С и К. Свойства витаминов подробно отражены в главе 2, здесь же мы приведем все, что касается их влияния на остеопороз.

Недостаток витамина D – весьма частое явление у пожилых и старых людей, мало бывающих на свежем воздухе и плотно укрывающих свое тело одеждой. Кроме того, в старости всасывание витамина D из кишечника ухудшается. В результате на закономерные возрастные изменения в костной ткани наслаиваются нарушения обмена кальция в связи с D-витаминной недостаточностью организма. Все это усиливает хрупкость костей и склонность к их переломам и требует дополнительного приема витамина D и содержащих его витаминно-минеральных препаратов. Некоторые специалисты по остеопорозу считают, что люди до 65 лет, ведущие активный образ жизни, не нуждаются в дополнительном приеме витамина D, но лица старше этого возраста, особенно те, кто в силу различных причин редко выходят из дома, должны дополнительно получать не менее 400 МЕ витамина D ежедневно. Кстати, наиболее

тяжелый дефицит выявлен у больных, которые перенесли переломы шейки бедра.

В настоящее время для профилактики и лечения остеопороза применяют три группы препаратов витамина D.

1) *Препараты обычного витамина D*: эргокальциферол (витамин D₂ – в 1 драже 500 МЕ) и холекальциферол (витамин D₃ – в 1 капле масляного раствора 500 МЕ; выпускается под названием «Вигантол»). Эти препараты можно сочетать с приемом препаратов кальция, что при продолжительном применении ведет к достоверному уменьшению потерь костной ткани и случаев переломов костей.

2) *Структурный аналог витамина D₂* – дегидротахистерол, выпускаемый под названием «Тахистин» в капсулах или в виде раствора. Используют преимущественно при снижении уровня кальция в крови. Прием «Тахистина» нельзя сочетать с приемом других видов витамина D или препаратов кальция.

3) *Активные формы (активные метаболиты) витамина D* – альфакальцидол («Альфа-D₃_Тева» или «Этальфа» в виде капсул по 0,25, 0,5 или 1 мкг; «Оксадевит» – капли по 0,25 мкг в 1 капле) и кальцитриол («Рокальтрол» – капсулы по 0,25 и 0,5 мкг).

Активные формы витамина D все шире используются при лечении остеопороза. Установлено, что альфакальцидол имеет преимущество перед кальцитриолом в плане уменьшения частоты такого побочного эффекта, как повышение содержания кальция в крови и моче. Исследования в Институте ревматологии РАМН показали, что прием препаратов альфакальцидола (в суточной дозе 1 мкг) в сочетании с 500 мг кальция в течение 2 лет женщинами в период менопаузы приостановил снижение минеральной плотности костной ткани, в частности в позвоночнике. Установлено также снижение риска переломов, особенно шейки бедра, при приеме в течение 3 лет активных форм витамина D и кальция, особенно у пожилых и старых людей.

Необходимо отметить универсальность лечения активными формами витамина D как при первичном (постменопаузальном), так и вторичном остеопорозе (например, при заболеваниях кишечника с нарушением всасывания кальция и витамина D, при хронической почечной недостаточности и т. д.), и возможность их комбинирования практически со всеми лекарственными средствами лечения остеопороза. Безусловным показанием к лечению активными формами витамина D является стероидный остеопороз, поскольку при нем вследствие длительного

применения глюкокортикостероидов, обычные формы витамина D в сочетании с кальцием мало эффективны.

Побочные действия, связанные с приемом активных форм витамина D, как правило, обусловлены повышением уровня кальция в крови и могут проявляться недомоганием, сухостью во рту, запором или поносом, болями в мышцах и суставах, зудом, кожной сыпью. При правильно подобранной дозе препаратов побочные эффекты встречаются редко, например, при приеме альфакальцидола в 1,1–1,4 % случаев. Отмена препарата на несколько дней и возобновление его приема в половинной дозе (кроме случаев аллергических реакций) чаще всего позволяет продолжить лечение.

Не следует одновременно принимать разные препараты витамина D, особенно сочетать обычные и активные формы этого витамина. Это относится и к биологически активным добавкам к пище, в состав которых входит витамин D. Нельзя принимать любые препараты витамина D в больших дозах, чем было рекомендовано врачом. Избыточное поступление витамина D в организм (обычно в дозах, которые не менее чем в 20 раз превышают суточные нормы) может вызвать тяжелые последствия в виде гипервитаминоза D с поражением почек и развитием их недостаточности. При приеме активных форм витамина D необходим периодический контроль за уровнем кальция в крови. С осторожностью применяют препараты витамина D при мочекаменной болезни с образованием камней из щавелевой кислоты (оксалатов) или фосфорно-кальциевых.

Витамин С, как показали исследования Института питания РАМН, принимает участие в образовании в почках активных (гормональных) форм витамина D. Поэтому как при лечении рахита (D-авитаминоза), так и при лечении остеопороза рекомендуется дополнять прием витамина D аскорбиновой кислотой, не забывая и про остальные необходимые витамины. При дефиците в организме витамина С нарушается образование опорных компонентов костей и хрящей: специфических белков соединительной ткани – коллагена и эластина. Вот почему при нехватке витамина С заживление ран идет медленнее и поэтому при лечении переломов костей, ожогов, при хирургических операциях вводят в организм больного дополнительные количества аскорбиновой кислоты.

В последние годы установлено влияние **витамина К** на костеобразование. Витамин К способствует образованию одного из белков костной ткани – остеокальцина и участвует в регуляции процессов минерализации кости. Витамин К положительно влияет на функции костных клеток остеобластов и его дефицит может быть одним из факторов

риска развития остеопороза. Поэтому, дополнительный прием витамина К может иметь значение при его недостаточном количестве в пищевом рационе, что возможно при грубых нарушениях питания, а также при некоторых заболеваниях кишечника или печени и желчевыводящих путей.

Среди всех минеральных веществ, более того – среди всех компонентов питания, наибольшая роль в формировании и поддержании костной массы признается за **кальцием**. Однако на обменные процессы в костной ткани в той или иной степени влияют и другие минеральные вещества – макроэлементы фосфор и магний, а также микроэлементы – цинк, медь, марганец, фтор, бор, стронций, кремний. О кальции и других минеральных веществах см. в главе 2, здесь же об их применении при остеопорозе.

Следует отметить, что организм человека обладает системой адаптации к различному количеству поступающего извне кальция, увеличивая или уменьшая его всасывание в кишечнике и выведение с мочой. Вместе с тем компенсаторно-адаптационные возможности организма имеют предел, переход за который приводит к нарушению обмена кальция и развитию остеопороза. С возрастом всасывание кальция из кишечника снижается. Например, у женщин в период постменопаузы всасывается примерно 20 % кальция при достаточном его потреблении. При малом поступлении кальция в организм происходит увеличение его всасывания: до 30 % при потреблении около 500 мг кальция в день и до 40 % при потреблении около 250 мг кальция в день. Однако в любом случае, при низком потреблении кальция увеличение его всасывания обеспечивает организм меньшим количеством кальция, чем повышенное его потребление с худшим всасыванием.

Без молока и молочных продуктов практически невозможно обеспечить организм достаточным количеством кальция. Так, 100 мг кальция содержится в 85–90 г молока и кисломолочных напитков (кефир, йогурт и др.), 70–80 г творога, 10–15 г твердого сыра, 20–25 г плавленого сыра, 110–115 г сметаны или сливок, 70–75 г молочного или сливочного мороженого. Если дневной рацион включает 0,5 л молока и кисломолочных напитков, 50 г творога и 10 г твердого сыра – это обеспечивает более половины рекомендуемого потребления кальция, причем в легкоусвояемой форме.

Быстрое развитие остеопороза обнаружено у коренных народов Севера, в рационе которых преобладают мясо-рыбные продукты и соотношение кальций: фосфор сильно сдвинуто в сторону фосфора. Так, у эскимосов Северной Америки в возрасте 40 лет плотность костной ткани

на 10–15 % меньше, чем у белых американцев того же возраста, раньше и быстрее (на 15–20 %) развивается деминерализация костей. Правда, многие народы, которые традиционно не употребляют молоко и молочные продукты, например, большая часть жителей Юго-Восточной Азии (Вьетнам, Таиланд, Бирма-Мьянма и др.), широко используют в питании ферментированную (особым образом квашеную) рыбу, пасту и соусы из нее, в состав которой входят и богатые кальцием сверхразмягченные кости рыб. Так, в Камбодже рис и рыбная паста являются основой питания, причем потребление последней достигает 0,5–0,6 кг в день на душу населения.

Для жителей России или других стран Европы, которые не употребляют молоко и молочные продукты, переход на «камбоджийский тип питания» мало реален и, по существу, абсурден. В такой ситуации логичным путем обеспечения организма кальцием является регулярный прием его препаратов.

Препараты кальция играют важную роль в первичной и вторичной профилактике остеопороза. Проведено более 20 крупномасштабных исследований, которые показали, что потери минеральной плотности костной ткани у лиц, получавших адекватное количество кальция, существенно ниже 1 % в год, а у тех, кто не получал добавки кальция, эти потери превышают 1 % в год.

При лечении любого вида остеопороза основным является достаточное потребление солей кальция – не менее 1500 мг кальция-элемента в сутки, хотя применение только солей кальция без витамина D недостаточно эффективно (см. ниже).

Характеристика содержания кальция в различных его солях, используемых как препараты кальция, представлена в табл. 32.

Таблица 32

Содержание элементарного кальция в различных его солях

Соли кальция	Содержание кальция в мг на 1000 мг соли	Содержание кальция в соли в %
Глюконат кальция	90	9
Лактат кальция	130	13
Глицерофосфат кальция	190	19
Цитрат кальция	200	20
Дифосфат кальция	230	23
Хлорид кальция	270	27
Карбонат кальция	400	40
Трифосфат кальция	400	40

В профилактике остеопороза и при его лечении чаще всего используют таблетки карбоната или цитрата кальция. Например, препарат витакальцин за счет карбоната кальция обеспечивает 250 мг элементарного кальция. Около 500 мг кальция обеспечивает препарат «Кальций-Сандоз форте», в котором содержатся соли карбоната, лактата и глюконата кальция. Выпускаются таблетки, содержащие карбонат кальция и аскорбиновую кислоту (витамин С), улучшающую всасывание кальция. Имеются комбинированные препараты кальция и витамин D, перечень которых представлен ниже. Кроме того, кальций (обычно не более 200 мг) входит в состав некоторых поливитаминово-минеральных препаратов.

Таким образом, существуют разные источники кальция в виде его препаратов. Это следует учитывать, чтобы не перегружать организм кальцием за счет приема в течение дня его разных источников. Вполне достаточно дополнять пищевой рацион 500–1000 мг, максимум 1500 мг кальция. Напомним, что верхним предельным уровнем потребления кальция (с пищей и его препаратами) является 2500 мг кальция в сутки. Отметим, что всасывание кальция в кишечнике из препаратов его солей примерно такое же, как из молока и молочных продуктов – около 25–30 %.

Для максимального всасывания кальция из его препаратов и предотвращения редких, но возможных нежелательных действий (запора, слабовыраженного вздутия живота) рекомендуется принимать не более 500 мг кальция (1–2, реже 3 раза в день) вместе с пищей или сразу же после еды при приеме карбоната и фосфата кальция или на пустой желудок – при приеме цитрата кальция. Цитрат кальция оказывает более выраженное влияние на минеральную плотность костной ткани и лучше всасывается из кишечника, чем карбонат кальция, особенно при пониженной секреторной функции желудка. При склонности к запорам лучше принимать препараты фосфата кальция.

Препараты кальция следует принимать в разное время (интервалы не менее 3 ч) с препаратами железа, а также с применяемыми при лечении остеопороза лекарствами из группы бисфосфонатов или антибиотиками типа тетрациклина. Препараты кальция противопоказаны при повышенном уровне кальция в крови и моче, а также при тяжелой почечной недостаточности. При склонности к мочекаменной болезни прием препаратов кальция, особенно в дозе более 500 мг в день, желательно сочетать с умеренно повышенным потреблением жидкости.

Медицинские (фармацевтические) препараты кальция более предпочтительны, чем различные биологически активные добавки (БАД) к

пище, так как в последних количество кальция менее определенное и реже контролируемое. Примером БАД, рекламируемых в качестве источника кальция, является «Кальцимакс», который содержит около 120 мг оксиапатита кальция, полученного из раковин морских организмов, или «Морской кальций» из раковин мидий, в котором около 150 мг кальция. БАД «Бодрость» создана из костей убойных животных и содержит в 10 г около 150 мг кальция.

Увеличение в разумных пределах потребления кальция является безопасным и доступным методом профилактики остеопороза. Трехлетние наблюдения за женщинами в период постменопаузы показали, что при содержании 750 мг кальция в пищевом рационе и добавлении 1000 мг кальция за счет его препаратов потери костной ткани были вдвое меньше, чем в группе женщин, не принимавших кальций. Параллельно выявлено значительное уменьшение числа переломов. Велико также значение применения препаратов кальция в профилактике вторичного остеопороза – при хронических заболеваниях органов пищеварения, нарушающих усвоение кальция, длительной обездвиженности при тяжелых заболеваниях, травмах, переломах костей, при продолжительном приеме внутрь глюкокортикостероидов и т. д.

Количество кальция в пищевом рационе можно рассчитать (безусловно, приблизительно) по таблицам химического состава. Полученные данные следует сравнить с рекомендуемыми величинами потребления кальция (см. табл. 11), оценить наличие или отсутствие его дефицита в питании и, отсюда, – необходимость дополнения пищевого рациона препаратами кальция.

Более эффективными в лечении остеопороза, как уже указывалось, являются **комбинированные препараты кальция и витамина D**, которые представляют собой соединение в одной таблетке или капсуле разных доз кальция и витамина D, а иногда и других минеральных веществ и витаминов, которые прямо или опосредованно участвуют в строительстве кости. Число комбинированных препаратов с каждым годом увеличивается, что обусловлено следующим:

сочетание кальция и витамина D с другими минеральными веществами и витаминами взаимно усиливает их эффект;

применение одного препарата вместо двух (то есть отдельно кальция и витамина D) дает большую гарантию его приема, так как о необходимости приема одного препарата легче вспомнить, чем о двух. Это особенно важно при наличии других хронических заболеваний (например, у пожилых людей), требующих приема нескольких лекарств в течение дня.

Вектрум Кальций содержит в 1 таблетке 200 мг кальция (в форме кальция карбоната), 200 МЕ витамина D₃ (холекальциферола), 60 мг витамина С, 2,4 мг витамина В₆ и 200 мкг витамина К₁.

Витрум Остеомаг содержит в 1 таблетке 600 мг кальция (в форме кальция карбоната и цитрата), 200 МЕ витамина D₃ (холекальциферола), 40 мг магния, 7 мг цинка, 7 мг меди и 250 мкг бора.

Кальций Адванс содержит в 1 таблетке 600 мг кальция (в форме кальция цитрата и карбоната), 200 МЕ витамина D₃ (холекальциферола), а также магний, цинк, медь, марганец и бор.

Кальций + витамин D₃ Витрум содержит в 1 таблетке 500 мг кальция (в форме кальция карбоната) и 200 МЕ витамина D₃ (холекальциферола).

Кальций-D₃—Никомед содержит в 1 жевательной таблетке с апельсиновым вкусом 500 мг кальция (в форме кальция карбоната) и 200 МЕ витамина D₃ (холекальциферола)

Кальцинова содержит в 1 таблетке 100 мг кальция (в форме кальция карбоната), 100 МЕ витамина D₃ (холекальциферола), 15 мг витамина С, 0,4 мг витамина В₆ и 70 мг фосфора.

Натекаль D₃ содержит в 1 таблетке 600 мг кальция (в форме кальция цитрата и карбоната), 400 МЕ витамина D₃ (холекальциферола).

Вышеуказанные препараты применяют в профилактике и комплексном лечении различных видов остеопороза и его осложнений (переломов костей), а также для восполнения дефицита кальция и витамина D в питании. В качестве профилактического средства применяют самостоятельно по 1–2 таблетке в день с учетом количества кальция и витамина D в препаратах. При лечении же остеопороза дозы и продолжительность приема устанавливаются индивидуально по назначению врача.

Противопоказания к приему препаратов кальция и витамина D: повышенное содержание кальция в крови и моче, мочекаменная болезнь с подтвержденным образованием фосфорно-кальциевых камней, тяжелые нарушения функции почек.

Побочные эффекты отмечаются редко (в среднем в 5–6 % случаев) и заключаются в возникновении запоров, вздутии живота, тошноте, слабовыраженных болях в животе.

Наиболее серьезным последствием **передозировки** комбинированных препаратов считается повышение уровня кальция в крови, признаки которого включают угнетение аппетита, тошноту, рвоту, головокружение,

головную боль, слабость. В этих случаях прием препаратов надо прекратить, выпить большое количество жидкости и придерживаться диеты с ограничением кальция, прежде всего – за счет временного исключения из питания молока и молочных продуктов.

Исследования по оценке профилактической эффективности длительного сочетанного приема кальция и витамина D показали замедление скорости потерь костной ткани и уменьшение частоты переломов у лиц с высоким риском развития остеопороза. Так, у пожилых женщин прием карбоната кальция (1000 мг) и витамина D (600–800 МЕ) снизил риск переломов шейки бедра на 27–43 %, а всех внепозвоночных переломов – на 32 %. Однако положительный эффект исчезает при прекращении сочетанного применения кальция и витамина D, так как в этом случае потери костной массы возобновляются.

При отсутствии повышенного уровня кальция в крови прием препаратов кальция в дозе 500–1000 мг и витамина D в дозе 400–800 МЕ считается составной частью лекарственного лечения остеопороза бисфосфонатами, ралоксифеном или кальцитонином – миакальциком. Большое значение имеет применение препаратов кальция и витамина D при длительном лечении различных заболеваний глюкокортикостероидами в целях предупреждения развития стероидного остеопороза. Однако, как отмечено выше, при лечении уже возникшего стероидного остеопороза эффективнее активные формы витамина D.

В 2004 г. Консультативный совет по остеопорозу Европейского союза заявил, что значение кальция и витамина D в профилактике остеопороза в настоящее время общепризнанно. Поэтому людям, которые относятся к группам высокого риска по развитию первичного или вторичного остеопороза, следует дополнять свой пищевой рацион препаратами кальция и витамина D.

Недавно группа экспертов Американского национального фонда по изучению остеопороза представила следующие рекомендации по применению кальция и витамина D в профилактике и лечении остеопороза:

1) Для профилактического назначения кальция и витамина D необходимо определение минеральной плотности костной ткани.

2) Лечебно-профилактическое применение препаратов кальция эффективно у женщин в период постменопаузы даже при нормальной минеральной плотности костной ткани.

3) Назначение витамина D (400–800 МЕ) особенно эффективно у пожилых и старых людей, имеющих предрасположенность к дефициту этого витамина.

4) Лечение препаратами кальция и витамина D снижает риск переломов костей на 30 % у больных с дефицитом витамина D.

5) Адекватное потребление кальция следует рекомендовать всем женщинам и мужчинам старше 65 лет, независимо от приема других антиостеопоротических препаратов.

Фосфор вместе с кальцием участвует в образовании костей и зубов, в которых сосредоточено 85 % всего фосфора организма. Но фосфор в пище распространен настолько широко, что недостаток его в питании встречается очень редко, если только человек не питается длительное время одними фруктами и ягодами, голодает или испытывает серьезный дефицит витамина D, который способствует всасыванию фосфора из кишечника.

Магний в «содружестве» с кальцием и витамином D укрепляет кости.

Цинк входит в состав более 200 ферментов, участвующих в различных реакциях обмена веществ, включая костный обмен.

Медь необходима для роста и развития скелета. В костях находится почти 20 % всей меди, содержащейся в организме. Медь участвует в формировании костного белкового матрикса.

Фтор вместе с кальцием и фосфором участвует в построении костей и зубов и обеспечивает их твердость и крепость.

Не следует также забывать о негативном влиянии избыточного потребления **натрия**, которое, как указывалось выше, отнесено к вероятностным факторам риска развития остеопороза.

Что касается указанных выше и некоторых других микроэлементов (цинк, медь, марганец, фтор, бор, стронций, кремний), то в экспериментах на животных обнаружено отрицательное влияние на костные ткани их дефицита. Однако причинно-следственная связь между этими дефицитами и потерей костной массы в большинстве случаев остается неопределенной. Открытым остается вопрос о рекомендуемых количествах отдельных минеральных веществ (кроме кальция) при остеопорозе. В частности, новыми доказательными исследованиями установлено, что дополнительное обогащение питания соединениями фтора повышает плотность костной ткани, но при этом существенно возрастает хрупкость костей и количество переломов. Нужны длительные исследования у людей различного возраста по изучению влияния минеральных микроэлементов на развитие и течение остеопороза. Поэтому скептического отношения заслуживают биологически активные добавки (см. выше), рекламируемые для укрепления костей за счет существенно повышенного потребления кремния, бора, марганца и других микроэлементов. В настоящее время

можно утверждать, что здоровое питание, которое состоит из разнообразных пищевых продуктов и обеспечивает адекватный уровень потребления всех минеральных веществ, вполне достаточно и для профилактики остеопороза и для его лечения.

Относительно **продуктов питания** стоит еще раз подчеркнуть, что в профилактике и лечении остеопороза несомненное значение имеет потребление молока и молочных продуктов, как лучших источников кальция и, отчасти, – витамина D. Однако они бедны витамином С, железом и другими кроветворными микроэлементами, в них нет пищевых волокон и т. д. Овощи, фрукты и ягоды отнесены к продуктам с вероятностным уменьшением риска развития остеопороза, но они бедны белками, витаминами группы В, кальцием, в них нет витаминов D, А и В₁₂. Поэтому только широкий продуктовый набор (разнообразие питания) способен обеспечить организм всеми пищевыми веществами и предупредить остеопороз.

Острые инфекционные заболевания

Для большинства острых инфекционных болезней характерна интоксикация организма токсинами микроорганизмов – возбудителей инфекции и продуктами распада белков, лихорадочное состояние, изменение функций ряда органов и систем. Наблюдаются изменения обмена веществ: энергетического – в связи с повышением расхода энергии из-за увеличения основного обмена, белкового – из-за усиленного распада белков, водно-минерального (потеря жидкости и минеральных солей, особенно натрия и калия, при обильном потоотделении, рвотах, поносах), витаминного – в связи с увеличенным расходом витаминов. Возможен сдвиг кислотно-щелочного состояния организма в кислую сторону (ацидоз). Нередко угнетаются функции органов пищеварения.

Ниже представлены основные принципы питания в острый период многих инфекционных заболеваний (грипп, острые респираторные вирусные инфекции, скарлатина, корь, инфекционный мононуклеоз, болезнь Брилла и др.), исключая острые кишечные инфекции. Последние рассмотрены в данном разделе отдельно. Современные подходы к питанию при остром гепатите и при острой пневмонии изложены выше в соответствующих разделах.

В острый период болезни диета должна обеспечить поступление достаточного количества пищевых веществ и энергии, чтобы поддержать силы больного предупредить дальнейшее нарушение обменных процессов и восполнить потери пищевых веществ, особенно белков, витаминов и минеральных солей. В связи с повышенной температурой и снижением функций пищеварительной системы диета должна состоять из легкоусвояемых продуктов и блюд, что требует кулинарной обработки, обеспечивающей механическое и умеренное химическое щажение органов пищеварения. Поэтому пищу готовят в рубленом или протертом виде, варят в воде или на пару.

При постельном режиме энергоценность рациона снижают за счет жиров и в меньшей степени – углеводов. В диете должно быть 60–70 г белка (65 % из них – животные), а при удовлетворительном аппетите – до 80 г. Используют протертые или мелкорубленые блюда из мяса, отварную рыбу, яйца всмятку, в виде паровых омлетов и суфле, творог, ацидофилин, кефир, простоквашу, йогурт, а также при переносимости (если не вызывает газообразования и вздутия живота) – молоко. Жиры (50–70 г) должны

состоять в основном из легкоусвояемых молочных жиров (сливочное масло, сливки, сметана); при переносимости можно включить в диету 10 г рафинированного растительного масла. Более высокое потребление жиров нежелательно. Углеводы незначительно ограничивают – до 280–300 г, из которых 25–30 % легкоусвояемых за счет сладких напитков, желе, муссов, меда, варенья и т. д. Достаточное количество углеводов необходимо для покрытия энергозатрат и предупреждения расхода белков на восполнение энергопотерь и для уменьшения явлений ацидоза. Однако избыток углеводов может усиливать бродильные процессы в кишечнике.

Для регуляции двигательной функции кишечника включают источники пищевых волокон за счет протертых овощей, спелых мягких фруктов и ягод. Особое значение имеет питьевой режим: до 2–2,5 л в день (чай с лимоном, медом или молоком, отвар шиповника, морсы, кисели, компоты, соки, нежирные кисломолочные напитки, столовые минеральные воды). Обильное введение жидкости, восполняя ее потери, способствует лучшему выделению из организма токсинов и продуктов обмена веществ. Содержание поваренной соли в диете в среднем 8–10 г, но при сильном потоотделении, обильных рвотах ее потребление увеличивают.

Для улучшения аппетита показаны нежирные мясные и рыбные бульоны, кисломолочные напитки, разбавленные водой кисло-сладкие соки фруктов и ягод, томатный сок и другие стимуляторы пищеварения. Пищу дают дробно, небольшими порциями, массой не более 300–400 г на один прием, 5–6 раз в день. Основную часть пищи следует давать в часы снижения температуры. Пища должна быть горячей или холодной, но не тепловатой.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда в острый период инфекционных заболеваний:

– *хлеб и мучные изделия*. Хлеб пшеничный из муки высшего и 1-го сорта, подсушенный или сухари; сухое несдобное печенье и бисквит. Исключают: ржаной и любой свежий хлеб, сдобу, выпечные изделия;

– *супы*. Некрепкие, обезжиренные мясные и рыбные бульоны с яичными хлопьями, кнелями; супы-пюре из мяса; слизистые отвары из крупы с бульоном; супы на бульоне или овощном отваре с разваренной манной, рисовой, овсяной крупой, вермишелью, разрешенными овощами в виде пюре. Исключают: жирные бульоны, щи, борщ, супы из бобовых;

– *мясо и птица*. Нежирные сорта. Мясо зачищают от жира, фасций, сухожилий, кожи (птица). В мелко рубленном виде: паровые блюда из говядины, кур, индеек; отварные – из телятины, цыплят, кроликов. Суфле и пюре из отварного мяса; котлеты, фрикадельки паровые. Исключают:

жирные сорта, утку, гуся, баранину, свинину, колбасы, консервы;

– *рыба*. Нежирные виды. Кожу удаляют. Отварная, паровая рыба в виде котлетной массы или куском. Исключают: жирные виды, соленую, копченую рыбу, консервы;

– *молочные продукты*. Кефир, ацидофилин и другие кисломолочные напитки. Свежий творог и блюда из него (паста, суфле, сырники паровые), сметана 10–20 % жирности. Тертый сыр. Молоко, сливки в виде добавки в блюда. Исключают или ограничивают: цельное молоко, жирную сметану, острый, жирный сыр;

– *яйца*. Всмятку, паровые, белковые омлеты. Исключают: яйца вкрутую и жареные;

– *крупы*. Протертые, хорошо разваренные полужидкие и полувязкие каши с добавлением бульона или молока, паровые пудинги и суфле из манной крупы, риса, молотой гречневой крупы и «Геркулеса». Отварная вермишель. Исключают: бобовые;

– *овощи*. Картофель, морковь, свекла, цветная капуста в виде пюре, суфле, паровых пудингов. Ранние кабачки и тыкву можно не протирать. Спелые томаты. Исключают: белокочанную капусту, редис, редьку, лук, чеснок, огурцы, брюкву, бобовые, грибы;

– *закуски*. Заливное из протертого мяса, из рыбы. Икра рыб. Форшмак из вымоченной сельди. Исключают: жирные и острые закуски, копчености, консервы;

– *плоды, сладкие блюда и сладости*. В сыром виде спелые, мягкие фрукты и ягоды – сладкие и кисло-сладкие, частью протертые; печеные яблоки; пюре из сухофруктов, кисели, муссы, компоты, самбуки, желе; крем и кисель молочные; меренги, снежки с киселем. Сахар, мед, варенье, джем, мармелад. Исключают: плоды, богатые клетчаткой, с грубой кожицей, пирожные;

– *соусы и пряности*. Белый соус на мясном бульоне, овощном отваре; молочный, сметанный, вегетарианский кисло-сладкий, польский. Муку для соуса подсушивают. Исключают: острые, жирные соусы, горчицу, хрен, острые кетчупы;

– *напитки*. Чай с лимоном, чай, кофе и какао некрепкие с молоком. Разбавленные соки фруктов и ягод, овощей; отвар шиповника, морсы;

– *жиры*. Сливочное масло в натуральном виде и в блюда. До 10 г рафинированного растительного масла в блюда. Исключают: другие жиры.

Примерное меню диеты

1-й завтрак: каша манная молочная, чай с лимоном.

2-й завтрак: яйцо всмятку, отвар шиповника.

Обед: суп овощной протертый на мясном бульоне (1/2 порции), биточки мясные паровые, каша рисовая (1/2 порции), компот протертый.

Полдник: яблоко печеное.

Ужин: рыба отварная, картофельное пюре (1/2 порции), разбавленный водой фруктовый сок.

На ночь: кефир и другие кисломолочные напитки.

По мере улучшения состояния больного диеты постепенно расширяют. В период выздоровления питание может быть построено по типу диеты с умеренным механическим щажением и умеренной стимуляцией органов пищеварения, которую применяют при хронических гастритах со сниженной секреторной функцией желудка (см. «Хронические гастриты»). В последующем, если нет вызванных инфекцией осложнений, требующих лечебного питания, – переход на здоровое питание. С другой стороны, после быстрого исчезновения проявлений острого периода и при общем удовлетворительном состоянии возможен переход на обычное здоровое питание без промежуточного использования указанной выше специальной диеты.

В рассмотренные принципы питания, применимые при многих инфекционных заболеваниях, необходимо вносить изменения при развитии осложнений со стороны печени, почек, сердечнососудистой и пищеварительной систем.

После длительного и тяжелого инфекционного заболевания с истощением показано усиленное питание. Однако не следует перекармливать выздоравливающего и стремиться к очень быстрому восполнению потерь массы тела и тем более к избыточному отложению жира.

При острых инфекционных заболеваниях обязательным является прием поливитаминов или витаминно-минеральных комплексов. Популярным средством среди части населения и врачей считался прием при гриппе и острых респираторных вирусных инфекциях больших доз (от 2000 до 5000 мг) аскорбиновой кислоты. Эффективность таких приемов в соответствующих исследованиях не подтвердилась. Нет оснований и для поддержки мнения некоторых медиков о полезности 2–3-дневного голодания при острых инфекциях верхних дыхательных путей и в острый период других инфекционных заболеваний. Однако если больной при сильной лихорадке и угнетении аппетита отказывается от еды и употребляет только жаждоутоляющие напитки в течение одного, максимум – двух дней болезни, заставлять его принимать пищу не следует.

При тяжелом течении острой инфекции можно использовать в

питании специальные диетические продукты – питательные смеси (см. «Продукты диетического и специализированного питания»). Надо учитывать резкое (на 20–50 %) повышение основного обмена при тяжело протекающих острых инфекциях. Кроме того, на каждые 0,5 °С температуры тела выше 37 °С к суточной энергоценности рациона следует добавлять 100 ккал. Поэтому энергоценность диет в острый период подобных инфекционных заболеваний надо ориентировать в среднем на 2000–2200 ккал с последующим постепенным увеличением до 2400–2500 ккал.

Острые кишечные инфекции

Острые кишечные инфекции (ОКИ) – это большая группа заболеваний (более 30), объединенных общим симптомом – поносами (диареей). В эту группу входят холера, брюшной тиф, сальмонеллез, дизентерия, иерсиниоз и другие бактериальные инфекции, а также ряд кишечных инфекций, возбудителями которых являются вирусы и простейшие (лямблии и др.).

В настоящее время по предложению Всемирной организации здравоохранения ОКИ называют «острыми инфекционными диарейными болезнями». Под диареей понимают учащенное (как правило, более 2–3 раз в сутки) опорожнение кишечника с выделением жидких и кашицеобразных испражнений. Содержание воды в кале при диарее увеличивается до 85–95 %. Иногда при поносах частота стула не превышает 1–2 раза в сутки, но кал имеет более жидкую, чем в норме консистенцию. Об острой диарее принято говорить в тех случаях, когда ее продолжительность не превышает 2 недели.

Для ОКИ вне зависимости от их причин, т. е. микробов, вирусов или простейших, вызвавших заболевание, характерно наличие следующих проявлений болезни:

- острого воспаления желудка и тонкой кишки (гастроэнтерита) или тонкой и толстой кишки (энтероколита), или только толстой кишки – колита. При различных ОКИ поражения того или иного отдела желудочно-кишечного тракта различны. Например, при дизентерии преобладает колит;
- той или иной степени интоксикации организма, вызванной действием микроорганизмов и их токсинов;
- обезвоживания, обусловленного потерей организмом жидкости и

минеральных веществ (особенно натрия и калия) в связи с поносами и рвотами. В результате этого потери массы тела могут составлять от 3 % (1-я степень обезвоживания) до 10 % и более (4-я степень обезвоживания).

При начале лечения большинства ОКИ лабораторная расшифровка возбудителя не является обязательной, так как антибактериальная терапия не проводится (за исключением дизентерии) или она имеет вспомогательный характер. Проводится комплексное симптоматическое лечение (то есть действующее на симптомы ОКИ), включающее в себя: 1) борьбу с обезвоживанием (дегидратацией) организма. В целях нормализации водно-солевого обмена (регидратации) используют специальные растворы, которые пьют, вводят через зонд или внутривенно; 2) диетотерапию, направленную на разную степень механического и химического щажения желудочно-кишечного тракта при максимально возможном обеспечении организма энергией и пищевыми веществами; 3) противодиарейные лекарственные препараты, а также препараты, уменьшающие интоксикацию организма.

По мнению инфекционистов США при ОКИ наиболее важно поддерживающее лечение. Если тошнота и рвота прекратились, то для предупреждения обезвоживания или лечения его легкой степени больному дают жидкости, например, глюкозо-минеральные растворы, процеженный крупяной отвар, жидкую овсяную кашу или мясной бульон с добавлением поваренной соли. Прием такого рода жидкостей маленькими глотками показан даже при рвоте и может иногда способствовать ее прекращению. Только если рвота не проходит или обезвоживание тяжелое, необходимо внутривенное введение соответствующих растворов. Но если больной переносит, то, кроме теплых жидкостей, в рацион постепенно включают хорошо протертые каши, студень, желе из мясного бульона и другую легкую пищу.

Европейскими гастроэнтерологами также были предложены рекомендации по лечению больных с ОКИ. В отношении диеты в принятых рекомендациях отмечается, что голодание показано только при сочетании острой диареи с сильной рвотой. Признано целесообразным больным с ОКИ в течение 2–3 дней назначать легкую диету с включением в нее слизистых супов, протертой рисовой каши, подсушенного белого хлеба, подсолненных крекеров (сухое печенье), печеного картофеля, яиц.

В настоящее время большинством специалистов признана ошибочной распространенная прежде тенденция назначать всем больным ОКИ так называемую водно-чайную диету в первые дни болезни. Установлено, что голодание не способствует прекращению поносов, но усиливает водно-

солевые нарушения и приводит к потерям пищевых веществ. Таким образом, прием пищи желателен и в самый острый период болезни при отсутствии частых рвот, то есть если больной может принимать пищу.

Для борьбы с обезвоживанием организма при **тяжелых ОКИ** вводят внутривенно специальные растворы, однако в 85–90 % случаев возможен прием готовых растворов («Регидрон», «Цитроглюкосалан», «Глюкосалан», «Супер ОРС», «Галактина», «Гастролит») или приготовленных питьевых смесей через рот.

Стандартный питьевой регидратационный раствор, рекомендованный Всемирной организацией здравоохранения, имеет следующий состав (г/л): натрия хлорид – 3,5; калия хлорид – 1,5; глюкоза – 20,0; цитрат натрия – 2,9.

Простой регидратационный питьевой раствор можно приготовить *в домашних условиях* следующим образом:

в один стакан апельсинового сока (источник сахаров и калия) добавляют 1/2 чайной ложки поваренной соли и 1 чайную ложку питьевой соды, после чего кипяченой водой доводят общий объем раствора до 1 л. Такой раствор рекомендуют пить по 1 стакану каждый час.

В последние годы вместо глюкозы или сахара стали с успехом применять питьевые смеси из риса и других злаков в виде пудры с добавкой солей калия и натрия. Эти смеси способствуют повышению эффективности питьевых растворов и снижению потребности в них, уменьшению объема каловых масс. Общий объем принимаемой через рот жидкости взрослыми больными должен быть не менее 2–3 л/сут. Отметим, что регидратационные растворы сами по себе не уменьшают частоту стула, не укорачивают продолжительность заболевания, но предотвращают тяжелые последствия нарушений водно-солевого обмена.

При **ОКИ средней тяжести** с не резко выраженными поносами возможен прием обычных напитков – по желанию больного и переносимости: крепкого горячего сладкого или полусладкого чая (можно добавить лимон, сироп от варенья, красное вино), отвара из шиповника, сушеной черники, черемухи, черной смородины, зеленого чая, минеральных вод. Далее добавляют слизистые супы (рис, «Геркулес», манная крупа), некрепкий мясной бульон без жира, свежевыжатые соки фруктов и ягод, разведенные теплой водой. Затем питание в течение 2–4 дней строится на основе диеты, используемой при обострении хронических колитов с поносами (см. соответствующий раздел). Если болезнь протекает в **легкой форме**, то можно сразу же использовать питание по типу указанной диеты (прежнее ее название – диета № 4).

После нормализации стула используется питание, характеристика которого дана в разделе «Хронический энтерит». Длительная механически щадящая диета может привести к вялости кишечника и запорам, поэтому диетотерапия при ОКИ предусматривает «ступенчатое» расширение пищевого рациона за счет все менее щадящих продуктов и блюд.

При многих ОКИ клиническое выздоровление может быть быстрым, но переход на обычное питание здорового человека обязательно должен быть постепенным – в среднем через 1–3 недели после начала болезни. Несоблюдение диеты в этот период часто приводит к возобновлению нарушений со стороны кишечника и формированию хронических заболеваний – хронического энтерита или колита. После дизентерии, сальмонеллеза, ротавирусного гастроэнтерита и других ОКИ длительно сохраняется недостаточная переваривающая и всасывающая способность кишечника. Поэтому обильные приемы пищи, включение в рацион трудноперевариваемых продуктов, очень жирной пищи могут провоцировать расстройство стула, вздутие живота и другие симптомы со стороны кишечника.

Что касается использования пробиотиков для лечения кишечных инфекций, то единого мнения среди ученых нет. В частности, по результатам наблюдений бифидумбактерин и лактобактерин, оказались малоэффективными. В тоже время комплексные пробиотики – аципол, аципол, бифацид, бифидум-форте оказались довольно эффективными у детей как в острый период болезни (аципол), так и в ходе выздоровления (бифацид). Одновременно хорошо зарекомендовали себя некоторые пребиотики, в частности, «Хилак-форте».

Следует подчеркнуть, что некоторые ОКИ (сальмонеллез, иерсиниоз и др.) имеют свои варианты клинического течения, при которых требуется особая диетотерапия. В частности, это касается брюшного тифа, который в России в настоящее время встречается редко.

Туберкулез

Туберкулез – это преимущественно хроническое инфекционное заболевание, при котором чаще всего поражены легкие. Реже встречается туберкулез почек, кишечника, гортани, костей и суставов, кожи. Для туберкулеза характерны изменения пораженных органов, включая распад их тканей, и интоксикация организма. При туберкулезе нарушается обмен веществ и функции различных органов и систем, в частности, угнетаются функции органов пищеварения.

Старое название туберкулеза – «чахотка», от русского слова «чахнуть», а название науки о туберкулезе – «фтизиатрия» – происходит от греческого слова «истощение». Оба эти названия характеризуют вторичные расстройства питания организма, возникающие при туберкулезе. С другой стороны, первичные расстройства питания организма от неполноценного питания служат фактором риска для развития болезни, причиной которой являются микобактерии туберкулеза. Врачи старшего поколения говорили, что сытый человек туберкулезом не заболевает. Эти слова неверны, но действительно, у людей с нормальной или избыточной массой тела туберкулез возникает реже, чем у худощавых и тем более истощенных людей. Все сказанное имеет отношение к диетотерапии больных туберкулезом, особенно при современных особенностях его течения. В настоящее время, наряду с существенным общим ростом заболеваемости туберкулезом, увеличилась частота его тяжелых, бурно прогрессирующих форм среди впервые заболевших.

Главным в лечении впервые выявленного **туберкулеза легких** или его обострения (рецидива) является интенсивный прием в течение нескольких месяцев одновременно 3–5 противотуберкулезных препаратов, сопровождающийся возникновением побочных эффектов. При этом окончательное устранение инфекции, рассасывание либо изоляция туберкулезных очагов в легких остаются задачей самого организма. Отсюда вытекает необходимость укрепления защитных сил организма, преодоления побочного действия противотуберкулезных препаратов, в том числе за счет целенаправленного питания.

Общие принципы диетотерапии туберкулеза:

- обеспечить организм полноценным питанием в условиях распада белков, ухудшения обмена жиров и углеводов, повышенного расхода витаминов и минеральных веществ на фоне нередкого резкого снижения

аппетита;

- повысить защитные силы организма, направленные против инфекции, и уменьшить явления интоксикации;
- способствовать нормализации нарушенного обмена веществ и устранить вторичные расстройства питания организма, обусловленные туберкулезным процессом;
- содействовать восстановлению тканей, пораженных туберкулезной инфекцией.

Энергоценность диеты зависит от особенностей течения туберкулеза, сопутствующих заболеваний, массы тела больного, а также характера труда при сохраненной трудоспособности. При остром течении или резком обострении болезни и постельном режиме достаточно 2200–2400 ккал в день, при полупостельном режиме больше – 2500–2700 ккал, при затухании острого процесса или обострения 2800–3100 ккал, или 40–45 ккал на 1 кг массы тела.

Для больных легочным туберкулезом с хроническим течением, особенно молодого возраста, а также при истощении, необходима диета, энергоценность которой на 15–20 % выше физиологических норм. Более высокая энергоценность рациона не является полезной. Быстрая и большая прибавка массы тела может ухудшить состояние больного. Заблуждением является мнение о необходимости сверхусиленного питания больных туберкулезом, что ведет к их перекармливанию и перегрузке органов пищеварения.

В диете должно быть повышено содержание белка в среднем 90–100 г (1,3–1,4 г на 1 кг нормальной массы тела), а при истощении, вялом течении болезни, распаде тканей, затухании обострения 1,5–1,7 г белка на 1 кг нормальной массы тела, в среднем 110–120 г, из них не менее 55–60 % – за счет животных продуктов. При тяжелом течении болезни с высокой температурой, сильной интоксикацией количество белков в диете ограничивают до 70–80 г, из них 65 % за счет белка животных продуктов.

С учетом вкусов больного источниками белка могут быть различные виды мяса, птицы и рыбы, исключая очень жирные. Целесообразно использование блюд из печени. При хроническом течении туберкулеза легких допустима любая кулинарная обработка указанных продуктов. При отсутствии противопоказаний (например, при плеврите с выпотом) в рацион включают мясные и рыбные продукты – колбасные изделия, ветчину, сельдь, балыки, икру, консервы (шпроты, сардины, лососевые в собственном соку и др.). В питании должны быть яйца и различные блюда из них.

В полном ассортименте используются молочные продукты с обязательным включением творога и сыра, а также кисломолочных напитков, в том числе обогащенных пробиотиками и пребиотиками (кефиры, йогурты и др.). Некоторые авторы утверждают, что прием пробиотиков не только нормализует кишечную микрофлору, но и улучшает течение туберкулеза. Последние сведения еще нуждаются в проверке по методам доказательной медицины, хотя известно, что в прошлом курсы кумысотерапии неплохо зарекомендовали себя при лечении туберкулеза легких.

При желании больного и отсутствии жестких противопоказаний можно использовать алкогольные напитки в малых количествах (в пересчете на этиловый спирт – до 30 мл для мужчин и 15–20 мл для женщин), прежде всего виноградные вина, особенно в целях улучшения аппетита при его нередком сильном угнетении, ведущему к сокращению потребления пищи. В прошлом энотерапия («винная терапия» натуральными виноградными винами) применялась при лечении туберкулеза легких.

Содержание жиров в диете не должно превышать 100–110 г, а при обострении болезни 70–80 г. Основные источники пищевых жиров – сливочное и растительные масла в натуральном виде, а также мягкие (наливные) маргарины. Не следует перегружать диету жирами, так как при этом ухудшается сниженный при туберкулезе аппетит, расстраивается пищеварение, в крови накапливаются продукты неполного окисления жиров. В рацион не включают кулинарные жиры типа гидрожира или саломаса. Использование сала барсуков, сурков или медведей относится к давним народным средствам лечения туберкулеза, но особое лечебное действие этих жиров не получило научного подтверждения.

Углеводы восполняют нужную для конкретного больного энергоценность, в среднем же их потребление должно быть в пределах физиологических норм: 350–400 г в день, из них 80–100 г – за счет сахара, меда, варенья и других сахаристых продуктов. Вне острого периода болезни в питание включают различные мучные изделия (пироги и пирожки печеные с мясом или рыбой, бисквиты, сдобу и др.), любые блюда из разных круп (особенно гречневой и овсяной), в частности, в сочетании с творогом, макаронные изделия, хорошо разваренные бобовые. Необходимая углеводная часть рациона – овощи, фрукты и ягоды в любой кулинарной обработке, но с обязательным включением сырых. Хронический туберкулез легких не в фазе обострения включен в число заболеваний, при которых применяют ампелометрию – лечение

виноградом.

Витамины. Особого внимания при туберкулезе требует обеспечение организма витаминами, прежде всего В₁ (тиамином), В₆ (пиридоксином) и С (аскорбиновой кислотой). Это объясняется тем, что на фоне химиотерапии происходит угнетение образования ряда витаминов микрофлорой толстого кишечника и всасывания витаминов в кишечнике, а также прямым антагонизмом между противотуберкулезным препаратом изониазидом и витамином В₆, между стрептомицином и витамином В₁. Хотя клиническая картина витаминной недостаточности проявляется редко, скрытый дефицит витаминов способствует токсическому влиянию химиопрепаратов на нервную систему, печень, сердце, кожу и слизистые оболочки. Стандарт лечения больных туберкулезом легких предусматривает назначение 20 мг витамина В₆ (пиридоксина) в сутки всем больным, получающим изониазид. Отметим, что эта доза в 10 раз превышает адекватный уровень суточного потребления данного витамина для взрослого человека – 2 мг/сутки. Следовательно, речь идет не о пищевом, а лекарственном применении витамина В₆. Следует подчеркнуть, что при туберкулезе повышается, хотя и не столь резко, потребность практически во всех витаминах, что требует дополнения диеты препаратами поливитаминов – в среднем 2 драже в день в физиологических дозах.

Пищевой рацион должен обеспечить достаточное поступление минеральных веществ, особенно кальция, фосфора и железа. Поваренную соль обычно не ограничивают, но иногда увеличивают ее количество до 20 г в день (при обильном потоотделении, поносах, рвотах) или ограничивают вплоть до бессолевой пищи (при задержке жидкости в организме). Соответственно меняется количество свободной жидкости в диете: от обычных 1,5 л до увеличения (2–2,5 л) или ограничения (0,8–1 л).

При неосложненном туберкулезе кулинарная обработка пищи обычная, прием пищи 5 раз в день. Необходимо максимально разнообразить питание, исключить частую повторяемость блюд в меню. Указанным требованиям в основном отвечают рассмотренные подходы к питанию, которые применимы при туберкулезе легких в период нерезкого обострения или его затухания, при костно-суставном туберкулезе, при туберкулезе лимфатических узлов.

Примерное меню диеты

1-й завтрак: салат из свежей капусты с яблоками со сметаной, омлет из двух яиц, каша овсяная молочная, чай, кофе или какао с молоком.

2-й завтрак: бутерброд с сыром, томатный или иной сок.

Обед: сельдь с растительным маслом и зеленым луком, борщ на мясном бульоне со сметаной, курица жареная с отварным рисом, компот.

Полдник: отвар шиповника, печенье.

Ужин: зразы мясные, фаршированные луком и яйцом, морковное пюре, запеканка из гречневой крупы с творогом, чай с медом.

На ночь: кисломолочные напитки.

При **обострении туберкулеза легких** с явлениями лихорадки и интоксикации назначают диету пониженной энергоценности (2300–2400 ккал) за счет равномерного уменьшения белков, жиров и углеводов. Разнообразие продуктового набора, характерное для рассмотренного выше питания, сохраняется, однако пищу дают преимущественно протертой или отварной, что не исключает продукты и блюда, повышающие аппетит. Режим питания – 6 раз в день малыми порциями. Для утоления жажды при сильном потоотделении используют воду с лимоном, разбавленные соки фруктов и ягод, морсы, отвары шиповника, столовые минеральные воды. При высокой температуре и выраженной интоксикации питание в первые дни обострения может быть таким же, как при острых инфекционных заболеваниях, характеристика которого дана выше.

В случаях резкого истощения больных (белково-энергетической недостаточности 2–3 степени) на фоне угнетения аппетита обычное питание дополняют или временно заменяют искусственным питанием – энтеральным (зондовым) и/или внутривенным. При переходе на обычное питание (то есть через рот) в рацион желательно включать специальные диетические питательные смеси (см. «Продукты диетического и специализированного питания»).

При плеврите с выпотом жидкости в полость плевры пищу готовят без поваренной соли, 3–4 г которой больной при желании может использовать для подсаливания блюд. Из рациона исключают богатые поваренной солью продукты. Потребление свободной жидкости уменьшают до 0,8–1 л. Для улучшения вкуса бессолевой пищи применяют кислые овощные и фруктовые соки, уксус, лимонную кислоту.

При **туберкулезе кишечника**, а также брюшины вне обострения диета может соответствовать рассмотренным выше общим требованиям к питанию больных туберкулезом, но с исключением острых, жареных, трудноперевариваемых продуктов и блюд, источников грубой клетчатки. При обострении пищу дают в протертом виде, уменьшают энергоценность диеты за счет жиров и углеводов. В зависимости от особенностей течения, преобладания поносов или запоров, следует учитывать диетические

подходы к другим заболеваниям кишечника (см. разделы «Хронический энтерит» и «Хронический колит»). При явлениях брожения (вздутие живота, обилие газов, пенистый кал) углеводы в диете уменьшают до 200–300 г, исключают сырые овощи и фрукты, цельное молоко, хлеб из муки грубого помола, картофель. При тяжелом течении болезни с явлениями нарушения переваривания пищи применяют специальные диетические продукты.

При **туберкулезе гортани** дают протертую и желеобразную пищу: протертые супы, молочные жидкие каши, мясные, овощные и фруктовые пюре, яйца всмятку, омлеты, суфле, сметану, сливки, муссы, желе, а также консервы и концентраты детского и диетического питания. Запрещены очень холодная и горячая пища, острые, маринованные, квашенные изделия.

При **костно-суставном туберкулезе** питание может соответствовать изложенным выше общим требованиям к диете больных туберкулезом легких с обязательным высоким содержанием легкоусвояемых белков, кальция и фосфора за счет молочных продуктов, а также витаминов, в том числе витамина D. Для предотвращения запоров при длительном постельном режиме в диету надо включать продукты, способствующие опорожнению кишечника (см. разделы «Влияние продуктов и блюд на функции желудка и кишечника» и «Хронический запор»).

При **туберкулезе почек**, который считается самой распространенной формой внелегочного туберкулеза, прежде всего, учитывается состояние функции почек, и при развитии почечной недостаточности диетотерапия должна соответствовать питанию при заболеваниях почек (см. «Заболевания почек и мочевыводящих путей»). Надо учитывать также, что при поражении почек туберкулезом достаточно быстро в процесс вовлекаются мочевые пути, возникают специфические пиелиты, циститы, уретриты. В этих случаях при отсутствии признаков почечной недостаточности не следует применять диеты с ограничением содержания белка.

Представленные рекомендации по питанию при разных формах и локализациях туберкулеза научно обоснованы, но имеют обобщенный характер, так как не учитывают множество вариантов клинического течения туберкулеза, а также сочетания туберкулеза с другими заболеваниями.

Онкологические заболевания

Онкология (от греческих слов «опухоль» и «учение») – раздел медицины, изучающей причины возникновения опухолей, а также течение, лечение и предупреждение онкологических заболеваний.

Слово «рак» как медицинский термин восходит к древнегреческому врачу Гиппократу, который назвал так одну из кожных опухолей с твердой розовой поверхностью, напоминающей панцирь рака. В настоящее время термином «рак» обозначают разнообразные злокачественные опухоли, которые отличаются по факторам риска их развития, расположению в органах и тканях, клиническим особенностям и другим характеристикам. Сейчас известно более 150 различных злокачественных новообразований. Следовательно «рак» является собирательным понятием и не свидетельствует о форме или тяжести заболевания. Можно сказать так: этот термин означает заболевание, главной особенностью которого является избыточное и извращенное размножение трансформированных клеток организма.

Рак возникает в результате повреждений в клетке, началом которых является появление изменений (мутаций) в генах клеток. Единичного повреждения, как правило, недостаточно для превращения клетки в опухолевую. Лишь накопление 5–10 мутаций в течение продолжительного времени, часто многих лет, приводит к стадии канцерогенеза (процессу возникновения рака), связанной с переходом клеток в опухолевые. Даже при наследственной передаче предрасположенности к раку, онкологические заболевания развиваются только в результате дополнительных мутаций. Последние возникают вследствие воздействия либо внешних факторов (курение, химические вещества окружающей среды, инфекционные агенты и т. д.), либо внутренних факторов (гормональных, иммунных и т. д.), либо их сочетаний. Таким образом, канцерогенез – многостадийный процесс, который является результатом воздействия на человека различных факторов.

Пищевая профилактика рака

Пищевой профилактике онкологических заболеваний посвящено множество научных, научно-популярных, псевдонаучных и просто шарлатанских публикаций. Однако до сих пор не доказана возможность

предупреждения рака у человека с помощью тех или иных факторов питания. Сообщения об успешной пищевой профилактике некоторых видов злокачественных опухолей относятся, как правило, к экспериментам на животных или к имеющей коммерческую направленность рекламе биологически активных добавок (БАД). Надо признать и фактическую невозможность создания единой «противораковой диеты», учитывая разнообразие локализаций и видов рака. Важно подчеркнуть, что многие прежние сообщения об пищевых факторах, способствующих канцерогенезу или его предупреждающих, в последние годы пересмотрены на основе результатов исследований по методам доказательной медицины. Этот пересмотр нашел свое отражение в данных доклада Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «Диета, питание и профилактика хронических заболеваний» (2003), представленных в табл. 33.

Таблица 33

Степень доказанности связи факторов питания с риском развития рака

Степень доказанности связи	Факторы питания	
	Уменьшают риск	Увеличивают риск
Убедительная связь	–	Ожирение (для рака пищевода, толстой и прямой кишки, молочной железы у женщин в период менопаузы, почек) ¹ Злоупотребление алкоголем (для рака ротовой полости, горла, пищевода, печени, молочной железы); токсины микроскопических плесневых грибов, загрязняющих зерновые и другие продукты (для рака печени)
Возможная, но недостаточно убедительная связь	Фрукты и овощи (для рака ротовой полости, пищевода, желудка, толстой и прямой кишки) ²	Консервированное мясо (для рака толстой и прямой кишки); консервированные поваренной солью продукты и сама соль (для рака желудка); очень горячая пища (для рака ротовой полости, гортани, пищевода)
Предполагаемая, но недоказанная связь	Пищевые волокна; соя; рыба; жирные кислоты омега-3; витамины В ₁ , В ₆ , В ₁₂ , С, А и D, Е, фолиевая кислота, каротиноиды, кальций, цинк, селен, флавоноиды, изофлавоны, лигнаны	Животные жиры, нитрозамины

Примечания к таблице 33.

¹ Фактически означает избыточную калорийность питания, ведущую к ожирению.

² Для рака толстой и прямой кишки защитный эффект фруктов и овощей не был доказан результатами нескольких крупных многолетних исследований. Предполагается, что если эффект имеет место, то он весьма умеренный.

Сведения указанного доклада и других публикаций XXI века согласуются со следующими положениями Национального института рака США.

Роль питания в профилактике онкологических заболеваний следует рассматривать не с позиции отдельных пищевых веществ или продуктов, а диеты в целом.

Добавки к диете каких-либо пищевых веществ малоэффективны в отличие от взаимосвязанной комбинации различных пищевых веществ в

диетах здорового питания.

Современные данные не свидетельствуют о сильной связи между питанием и канцерогенезом, хотя еще недавно такая связь казалась убедительной.

Рекомендации ВОЗ по уменьшению риска развития рака включают следующее:

- Обеспечить энергетическую адекватность питания, предупреждающую развитие ожирения.

- Включать в ежедневную диету не менее 400 г различных фруктов и овощей.

- Тем, кто не придерживается вегетарианских диет следует умеренно потреблять мясные продукты (колбасы, сосиски, ветчину и т. д.) прежде всего из говядины, свинины, баранины. В отношении рыбы и мяса птицы нет данных, указывающих на связь их потребления с повышением риска развития рака.

- Умеренно потреблять поваренную соль и консервированные солью продукты.

- Потребление алкогольных напитков не рекомендуется, но и не исключается полностью. При употреблении любых этих напитков общее количество этилового спирта не должно превышать 20 г в день.

- Не употреблять очень горячую (обжигающе горячую) пищу, включая напитки.

- Предотвращать возможность накопления токсинов плесневых микроскопических грибов в продуктах (зерновые, бобовые, орехи и др.) путем их правильного хранения, а также исключить потребление заплесневевших продуктов.

Разумеется, для конкретного человека рекомендации по профилактике рака могут быть расширены, исходя из сведений о факторах риска развития рака различных локализаций. Так, для профилактики рака толстой или прямой кишки могут иметь значение диетические мероприятия по борьбе с хроническими запорами.

Диеты при онкологических заболеваниях

Злокачественные опухоли в начальных стадиях развития в большинстве случаев излечиваются методами современной медицины. При отсутствии сопутствующих заболеваний, требующих лечебных диет, таким людям рекомендуется здоровое питание без включения псевдоцелительных

биологически активных добавок.

Диеты больных с выраженными и прогрессирующими онкологическими заболеваниями направлены на поддержание жизнедеятельности больных людей, смягчение или устранение некоторых тягостных проявлений и осложнений опухолевого процесса и лечебных вмешательств. Даже при III–IV стадиях рака жизнь больного может исчисляться месяцами и годами. Многие больные погибают не от непосредственного роста и распространения (метастазов) самой опухоли, а от неспецифических осложнений, включая расстройства питания организма.

Единой лечебной диеты при онкологических заболеваниях нет и быть не может. Различия в видах и локализации злокачественной опухоли, стадии ее развития, последствий хирургических вмешательств, химио- и лучевой терапии, сопутствующие заболевания, особенно у пожилых и старых людей, – все это исключает упрощенный подход к питанию онкологических больных.

Прогрессирующие онкологические заболевания сопровождаются расстройствами питания организма смешанного происхождения – пищевого (от неполноценных по энергии и пищевым веществам диет) и внутреннего, так как злокачественная опухоль сама приводит к нарушениям обмена веществ. В результате недостаточность питания организма выявляется у 50–80 % онкологических больных.

Действие опухоли на организм обозначают как «феномен опухолевой интоксикации», ведущей к *раковой кахексии*.

Кахексия (от греческого – «плохое состояние») означает общее истощение, сопровождающееся резким похуданием, упадком сил, нарушениями жизненных функций. Появление раковой кахексии обычно указывает на плохой прогноз и является причиной смерти почти у 20 % онкологических больных. Кахексия часто ведет к анорексии (угнетению аппетита), но анорексия сама по себе не является причиной раковой кахексии. Кроме того, проявления раковой кахексии отличаются от проявлений голодания. Например, при раковой кахексии происходит быстрая потеря скелетной мускулатуры на фоне повышенных энергопотерь в состоянии покоя. При простом голодании мускулатура долго сохраняется, сначала теряются запасы жира на фоне уменьшения энергопотерь в состоянии покоя.

С одной стороны, раковая кахексия может напоминать белково-энергетическую недостаточность (БЭН) при неонкологических заболеваниях и до критической потери массы тела может поддаваться

воздействию разных видов питания (обычного, через зонд, внутривенного) в зависимости от состояния больного. БЭН без явных сопутствующих проявлений раковой кахексии наиболее часто возникает при локализации опухоли в органах пищевого канала, что нарушает их проходимость, после челюстно-лицевых операций, резекции (удаления) части желудка, пищевода или тонкой кишки, а также при переходе больных на псевдонаучные диеты.

С другой стороны, следует признать особенности раковой кахексии, развитие которой подчас не удается приостановить за счет усиленного питания, хотя у части больных, например, страдающих раком молочной железы или легкого, выраженное истощение вследствие раковой кахексии не являются обязательным. Однако для онкологических больных с распространенной злокачественной опухолью наиболее типична та или иная степень раковой кахексии и БЭН. Следовательно, в большинстве случаев потребность онкологических больных в энергии и энергоемких пищевых веществах (белки, жиры, углеводы) соответствует физиологическим нормам питания или превышает их.

- Цели питательной поддержки онкологических больных:
- энергетическое поддержание массы тела;
 - предотвращение или коррекция дефицита в организме жизненно необходимых пищевых веществ;
 - поддержание должного уровня белка в мышцах и внутренних органах в условиях усиленного распада и ослабленного синтеза белка в организме;
 - повышение переносимости различных методов противоопухолевой терапии;
 - минимизация проявлений побочных эффектов лучевой и химиотерапии;
 - профилактика иммунодепрессии, то есть подавления иммунитета;
 - повышение качества жизни больных.

Псевдонаучные и шарлатанские диеты. «Целители»-знахари рассматривают злокачественную опухоль как «ловушку» питательных веществ. Отсюда вытекает прямолинейное желание остановить развитие опухоли путем количественного и качественного недоедания, что характерно для многих псевдонаучных диет. Такой подход приводит к нарастающему ухудшению состояния больного за счет сочетания первичных (от недостаточного питания) и вторичных (от самой болезни) расстройств питания организма. Поэтому должно быть отвергнуто ошибочное мнение о том, что «когда мы питаем онкологического больного, мы кормим его опухоль». Это ошибочное мнение привело к

опасным для жизни больных рекомендациям по частичному, полному и даже абсолютному (без воды) голоданию.

Некоторые авторы предлагают при онкологических заболеваниях исключить или резко ограничить потребление источников хорошо усвояемых углеводов: сахара, меда, кондитерских изделий, из муки высшего сорта – хлебобулочных и макаронных изделий, манной крупы и др. Эти предложения обосновывают тем, что клетки опухоли получают энергию преимущественно за счет глюкозы, поэтому ее содержание в крови надо поддерживать на низком уровне.

Указанные предположения ошибочны. Опухоль действительно извлекает глюкозу для своих нужд, но из-за ограниченности запасов углеводов в организме возникает дефицит глюкозы. Компенсаторно усиливается образование глюкозы в печени за счет аминокислот, что ведет к усилению распада тканевых белков и прогрессированию БЭН, а при недостаточных по углеводам диетах возникает гипогликемия – сниженный уровень глюкозы в крови. Отметим, что при выраженной раковой кахексии образование глюкозы в печени нарушено, что повышает значение поступления в организм пищевых источников глюкозы.

Не менее ошибочны и рекомендации по *резкому сокращению потребления белков* животного происхождения, чтобы создать дефицит незаменимых аминокислот и тем самым уменьшить рост опухолевых клеток. Возникшая опухоль строит свою структуру не только и даже не столько из белков пищи, а из продуктов распада тканевых белков – сначала мышц, а затем и внутренних органов. В результате масса опухоли увеличивается при уменьшении нежировой массы тела, а дефицит полноценных белков в пище может только ускорить этот процесс и развитие белковой недостаточности.

У онкологических больных часто выявляются биохимические признаки ухудшения обеспеченности организма *витаминами* в силу многих причин: недостаточного потребления пищи, нарушения разных этапов усвоения витаминов, извращения их обмена при раковой интоксикации. Однако клинические признаки витаминной недостаточности нельзя отнести к специфическим проявлениям рака. Даже при раковой кахексии не наблюдаются авитаминозы в их классическом виде – цинга, пеллагра и др. Исключение составляют В₁₂ (фолиево) – дефицитные анемии, свойственные раку желудка при его полном поражении опухолью или полной резекции, а также после хирургического удаления части тонкой кишки.

Привлекательная идея о лечении рака большими дозами витаминов не нашла научного подтверждения. Более того, установлено, что высокие дозы витаминов нельзя принимать на фоне лучевой или химиотерапии, так как большие дозы витамина С могут ухудшить состояние больных при проведении противоопухолевого лечения. Это связано с тем, что в основе лечебного действия и облучения, и химиопрепаратов лежит их способность увеличивать количество свободных радикалов, которые разрушают раковые клетки. Применение повышенных количеств витамина С или других витаминов-антиоксидантов ослабляет противораковое действие этих методов лечения. Обнаружено также, что высокие дозы пищевых антиоксидантов (витамины С и Е, бета-каротин, селен и др.) являются одним из факторов защиты клеток развившейся опухоли вне зависимости от химио– или лучевой терапии.

Таким образом, при онкологических заболеваниях и их лучевой и химиотерапии надо дополнять питание приемом препаратов поливитаминов только для восполнения их дефицита в организме (1–3 драже в физиологических дозах). Только при некоторых формах рака необходимо введение лечебных доз витаминов, прежде всего – витамина В₁₂ и фолиевой кислоты.

Более сложен вопрос о потреблении *минеральных веществ* при раке. Например, при задержке жидкости вплоть до отеков необходима диета с ограничением натрия, то есть соленых продуктов и самой поваренной соли, увеличением пищевых источников калия, использованием богатых калием заменителей поваренной соли. Если больной плохо переносит ограничение соленого, если у него еще более ухудшается аппетит и он сокращает прием пищи, то целесообразно смягчение пищевых ограничений с включением в диету соленых продуктов в виде закусок (сельдь, икра, маслины, соленые и маринованные овощи, сыр и др.) под «прикрытием» выводящих натрий мочегонных лекарств. Это не означает, что всем онкологическим больным требуется ограничение поваренной соли. Более того, при поносах и частых рвотах потребность в натрии увеличивается. Следовательно, нужен гибкий и обоснованный подход к диетам.

Большинству онкологических больных нет необходимости ограничивать прием *жидкости*. При отсутствии отеков и заболеваний почек с нарушением их выделительной функции желателно увеличить потребление жидкости за счет молока и кисломолочных напитков (кефир, йогурт и др.), соков плодов и овощей, чая, кофе, безалкогольных напитков, в частности столовых минеральных вод – в зависимости от желаний

больного. Важно увеличить потребление жидкости, особенно за счет соков и кисломолочных напитков, во время курсов химиотерапии. При отеках, выпотах в плевральную или брюшную полости количество потребляемой жидкости не должно превышать более чем на 300–400 мл количества выделенной за сутки мочи. Переход на бессолевую или малосолевую диету и прием мочегонных средств позволяет и в указанных случаях увеличить потребление жидкости, если больной плохо переносит ее ограничение и страдает от жажды.

Железодефицитная анемия (ЖДА) – характерный, но не обязательный спутник онкологических заболеваний, хотя при раке III–IV стадии встречается очень часто, существенно ухудшая состояние больных. Основной причиной ЖДА являются хронические кровопотери из пораженных опухолью органов. Дополнительное значение в развитии ЖДА имеют неоправданно рекомендуемые ограниченные по набору продуктов диеты, увлечение «противораковыми» вегетарианскими диетами, которые дефицитны по хорошо усвояемому железу, а также отказ некоторых больных от мяса в связи с извращением аппетита. Химио- и лучевая терапия рака нередко угнетают кроветворные функции костного мозга. Разнообразные по продуктовому набору диеты, дополняемые приемом поливитаминно-минеральных комплексов, в какой-то мере предупреждают ЖДА при малых кровопотерях. Компенсация уже возникшей ЖДА только за счет питания нереальна, необходим прием препаратов железа или их внутривенное введение.

М. Д. Пайкин в книге «Онкология в практике поликлинического врача» подчеркивает, что нет таких пищевых продуктов, которые следует, безусловно, запретить больному, страдающему злокачественным новообразованием. Наоборот, больные всегда должны получать полноценное и разнообразное питание, причем прием пищи должен доставлять больному удовольствие. Автор обращает внимание на массу предрассудков и неправильных представлений о питании онкологических больных. Больные боятся включать в диету мясо, рыбу, яйца птиц. Существуют извращенные представления об исключительных целебных свойствах отдельных продуктов: гранатов, барсучьего сала, перепелиных яиц, яблочного уксуса и др.

М. М. Гурвич в книге «Всё о диете» пишет, что нет таких продуктов, которые противопоказаны онкологическим больным. Питание их должно быть полноценным и разнообразным с учетом привычек и вкусов конкретного больного. Но необходимо ли усиленное высококалорийное питание, не будет ли оно способствовать росту опухоли? При истощении и

общей слабости усиленное питание просто обязательно. Напротив, «лечение» голоданием при злокачественных опухолях пользы не приносит.

Мы привели высказывания онколога и диетолога, чтобы расширить представления читателей о подходах современной медицины к диетам при онкологических заболеваниях.

Питание онкологических больных должно быть более разнообразным и вкусным, чем здорового человека, так как довольно часто у них нарушаются аппетит и вкусовые ощущения, что само по себе может приводить к истощению. Поэтому важное значение приобретает использование различных приправ, зелени, пряностей, если нет противопоказаний со стороны отдельных органов и систем. Следует максимально учитывать вкусы больного и готовить, в первую очередь, его любимые блюда. Необходимо также шире применять свежие овощи, фрукты и ягоды, их соки, цельнозерновые продукты, особенно при ограниченной подвижности больного. Конечно, диета во многом зависит от того, какой орган поражен и какие методы лечения применяются. При отсутствии специальных противопоказаний больной должен есть то, что ему хочется в данный момент.

Лечение злокачественных опухолей обычно проводится комплексно. Наиболее радикальным способом является хирургическое удаление опухоли. Поскольку не всегда удается полностью удалить всю опухолевую ткань, используются различные методы уничтожения оставшихся раковых клеток или их метастазов с помощью лучевой и/или химиотерапии. Иногда последние два метода используются в качестве основных лечебных средств без хирургического вмешательства.

Облучение или химиотерапию обычно осуществляют через несколько недель после операции, когда заживет операционная рана и больной окрепнет. Поэтому лечебное питание после операции должно быть направлено на ускорение заживления и щажение пораженного органа в соответствии с обычными рекомендациями для хирургических больных. Естественно, что после некоторых операций больной должен длительно или пожизненно соблюдать лечебные диеты, а не есть, как сказано выше, «все, что ему хочется в данный момент». Так, резекция (удаление) желудка может приводить к развитию осложнений, требующих соответствующих диет (см. раздел «Состояние после резекции желудка»). Другим примером являются диеты после операций по поводу рака прямой кишки.

После *операции по поводу рака прямой кишки*, если правильно наложен противоестественный задний проход на брюшной стенке и отсутствуют рубцовые сужения, уход за ним несложен, но необходимо

соблюдать определенные правила питания. Порцию пищи, в частности соотношение между количеством жидкой и твердой пищи, произвольно менять не рекомендуется. Это означает, например, что количество чая и каши, съеденные за завтраком, всегда должно оставаться неизменным, хотя чай может быть разной заварки, а каша – из разных круп. Соответственно и другие приемы пищи также остаются стабильными по количеству жидкости и плотной пищи. Это позволяет управлять функцией противоестественного ануса путем формирования более твердого или более жидкого кала, консистенция которого зависит от пищевых ингредиентов, включаемых в рацион в разных сочетаниях.

При необходимости сгущения кала при послаблении стула каши варят более круто, отдают предпочтение рису и гречневой крупе, а манная и гороховая каши исключаются. Не рекомендуются в это время свежие и сушеные фрукты, кисломолочные напитки и другие продукты, которые способствуют усилению перистальтики кишечника (см. раздел «Влияние различных продуктов и блюд на функции желудка и кишечника») и газообразованию. Полезен в этих случаях прием внутрь яичной скорлупы (на кончике чайной ложки), высушенной в духовке и истолченной. Вокруг кальциевых частиц скорлупы формируются твердые комочки кала.

При слишком плотном кале, задержке стула, запорах наряду с мягкими послабляющими лекарственными средствами желательнее увеличить пропорцию жидкостей в диете. Твердые продукты варить менее круто. Именно в этих ситуациях полезно уменьшить объем порции пищи, ввести в рацион чернослив, кисломолочные напитки, фрукты, овощные супы и т. д.

Еще одним условием нормализации стула через искусственный задний проход является прием пищи в определенные часы, недопущение питания вразнобой. Это позволяет установить, какие из продуктов вызывают нарушения функции кишечника, и регулировать консистенцию кала, время опорожнения кишечника с помощью пропуска или, наоборот, увеличения числа приемов пищи в зависимости от ситуации.

По образному выражению онколога Л. Ю. Дымарского, больной с искусственным задним проходом может быть уподоблен лодке без руля, совершающей повороты с помощью «весел». Последним, то есть «веслам», соответствуют указанные три принципа питания, основанные на количестве съедаемого, качестве введенных в рацион продуктов, обеспечивающих сгущение или разжижение кала, и времени поступления в пищевую канал пищи.

Одним из главных неудобств у больных после удаления прямой кишки

и наложения колостомы является непроизвольное отхождение газов. В этих случаях надо ограничить или исключить из питания ржаной хлеб, виноград, дыни, бобовые и т. д. Число таких продуктов определяется самонаблюдением больного путем «проб и ошибок». Изменения в питании дополняют приемом средств, уменьшающих газообразование: эспумизана, глины белой, укропной воды и др., но не карболена, который пачкает кожу вокруг искусственного ануса.

Лучевая терапия основана на том, что опухолевые клетки более чувствительны к различным видам облучения, чем здоровые ткани. Хотя проводимое облучение рассчитывается таким образом, чтобы в максимальной степени сохранить здоровые клетки, удалив только опухолевые, оно все-таки оказывает вредное воздействие на организм. В первую очередь неблагоприятному влиянию облучения подвергаются клетки и ткани, которые, так же как и опухолевые, отличаются высокой скоростью роста и обновления. Кроме того, при облучении возникает и общая интоксикация организма, которая, в частности, проявляется ухудшением аппетита и тошнотой.

Химиотерапия – это использование лекарственных средств, подавляющих размножение раковых клеток. Эти препараты, так же как и облучение, не обладают избирательным действием и, одновременно с опухолевыми, поражают нормальные ткани организма. К основным болезненным проявлениям химиотерапии относятся ухудшение аппетита, тошнота, рвота, поносы, воспаление слизистых оболочек полости рта и пищевода, анемия, нарушения со стороны печени и почек. Учитывая, что химиотерапия для достижения устойчивого эффекта должна проводиться длительное время, чаще всего несколькими курсами, одним из неперемных условий является удовлетворительное состояние больного, которое во многом зависит от его питания. Кроме того, соответствующим образом составленная диета способна не только уменьшить, но иногда и предотвратить отдельные побочные явления и осложнения.

Нарушения аппетита – одна из причин расстройств питания онкологических больных. Степень нарушений аппетита различна – от чувства быстрого насыщения во время еды до полного отказа от пищи. Иногда потеря аппетита может быть избирательной: возникает отвращение к мясу, яйцам, сельди, чесноку, луку и т. д. вплоть до тошноты и рвоты при виде или запахе той или иной пищи. Угнетение аппетита может быть следствием химио– и лучевой терапии. Если в зону облучения попала слюнная железа, то возникает сухость во рту и потеря вкусовых ощущений («вкусная слепота»).

Ухудшению аппетита может способствовать невкусное или безвкусное питание, когда диета состоит преимущественно из отваренных продуктов, с резким ограничением поваренной соли, пряной зелени, приправ, пряностей. Рекомендуемая нередко без достаточных оснований такая, якобы противораковая, диета может вызывать отрицательные эмоциональные реакции, особенно если они наслаиваются на депрессию, вызванную болезнью. В результате возникает полная потеря аппетита. Возможность питания за счет широкого ассортимента продуктов и свободного выбора методов их кулинарной обработки (при отсутствии убедительных противопоказаний) способна ликвидировать резкое угнетение аппетита.

При плохом аппетите следует использовать продукты, которые при малом объеме позволяют получить максимальное количество питательных веществ: яйца, икра, селечное масло, различные паштеты, орехи, шоколад, мед, взбитые сливки, сладкие кремы и т. д. Их можно употреблять малыми порциями между основными приемами пищи. Возможен переход на многократное «закусочное» питание вместо трех основных приемов пищи. Порции блюд, кроме явно желаемых больным, следует уменьшить. Для возбуждения аппетита надо больше внимания уделять добавлению в блюда пряных овощей, пряностей, а также приправ – соусов, кислых соков (лимонный, клюквенный и др.), квашеных овощей и т. п., которые, наряду со стимуляцией аппетита, способствуют выделению пищеварительных соков, облегчая переваривание пищи. При отсутствии противопоказаний, допустимо, в период между курсами химиотерапии, употребление перед едой сухих и полусухих вин (столовые, вермут, херес) или более крепких напитков (в небольших количествах – 20–30 мл), а также пива – в зависимости от вкусов и желаний больного.

Тошнота и рвота значительно ухудшают состояние больного в связи с их последствиями – отказом от еды, при рвотах – обезвоживанием и нарушением кислотно-щелочного состояния организма. Более 10 % онкологических больных отказываются от химиотерапии или прерывают ее преждевременно из-за развития тошноты и рвоты. Тошнота и рвота (или только тошнота) появляются обычно через 5–6 ч после введения противоопухолевых препаратов и продолжается 2–3 ч, иногда дольше.

Для предотвращения рвоты и уменьшения тошноты рекомендуется:

- принимать пищу на свежем воздухе (на балконе, в комнате при открытом окне, в саду) и часто (6–7 и более раз), небольшими порциями и медленно (тщательно пережевывая) для исключения переполнения желудка;

- не принимать пищу и не пить за 1,5–2 часа перед и после введения химиопрепарата;

- перед едой пососать кусочек льда, ломтик замороженного лимона, других кислых фруктов или ягод, выпить глоток-другой холодного сухого шампанского; есть охлажденную или комнатной температуры пищу. Тошноту могут уменьшить кислые продукты (лимоны, клюква, маринады), соленые огурцы и томаты, а также фруктовое мороженое;

- избегать пищи, имеющей специфический привкус и сильный запах, а также слишком сладкой или жирной, молочных соусов, цельного молока (все это можно будет снова включить в рацион, когда тошнота пройдет);

- избегать приема жидкости во время еды, чтобы предотвратить переполнение желудка. Больше пить в перерывах между приемами пищи.

Важно подчеркнуть, что рассмотренные подходы к питанию возможны при умеренно выраженных осложнениях химиотерапии и/или лучевой терапии. При более тяжелых осложнениях больной из-за сильной тошноты и рвоты отказывается от приема пищи, и его истощение нарастает уже не от злокачественной опухоли, а от вынужденного голодания. В этих случаях необходимо искусственное питание: внутривенное и после него или одновременно с ним зондовое.

В настоящее время для смягчения побочных эффектов противоопухолевой терапии предложены лекарства с противотошнотным и противорвотным действием, позволяющие не только улучшить состояние больного, но и обеспечить возможность его питания.

К нередким проявлениям воздействия химиотерапии, а иногда и лучевой терапии рака относят **поносы**. Последние требуют диет, направленных на щажение кишечника, исключение продуктов и блюд, усиливающих его двигательную функцию, с одновременной компенсацией потерь питательных веществ, теряемых из-за нарушений переваривания пищи. В диетах желательно минимально ограничивать источники животного белка (см. раздел «Хронический колит»).

Запоры чаще всего возникают от приема обезболивающих лекарств из группы опиоидов. В рекомендациях Российского онкологического научного центра им. Н. Н. Блохина сказано: «Нежелательные побочные эффекты наркотиков – запоры следует предвидеть и принимать профилактические меры до их возникновения, а не лечить по мере развития». Пищевая профилактика запоров включает широкое использование богатых пищевыми волокнами продуктов. Однако при запорах органического происхождения (опухоль толстой или прямой кишки, их сдавливание внекишечными новообразованиями) подобная

диета неприемлема, так как надо избегать повышенного потребления пищевых волокон. Это еще раз свидетельствует о том, что при онкологических заболеваниях не может быть единой на все случаи диеты.

У части онкологических больных, находящихся на химиотерапии, возникают воспаления слизистой оболочки полости рта (стоматиты) и пищевода – эзофагиты.

Стоматиты развиваются почти у 40 % онкологических больных, находящихся на химиотерапии, причем в большинстве случаев наблюдаются язвенные стоматиты. Не являясь сами по себе тяжелыми или угрожающими жизни осложнениями, стоматиты резко затрудняют питание больных.

На фоне местного лечения полости рта (полоскания вяжущими и другими средствами) следует избегать раздражения полости рта крепкими алкогольными напитками, острой пищей, горячими и кислыми продуктами, сухими блюдами и соленой пищей, принимать пищу надо небольшими порциями и часто. Рекомендуется использовать мягкую, хорошо протертую пищу: в остром периоде специализированные диетические концентраты (см. раздел «Продукты диетического и специализированного питания»), различные готовые смеси для детей (мясные, овощные, фруктовые, каши и т. д.), творог, йогурт, не кислые желе, тертые неострые сыры, взбитые сливки; после стихания острых проявлений – супы (суп-пюре, суп-крем) и бульоны с минимальным количеством соли и без перца; паровые, тушеные, вареные, хорошо размятые блюда (из рубленого мяса и птицы, суфле, пудинги), картофельное пюре; нейтральные соки, типа абрикосового и грушевого. Блюда и напитки должны быть комнатной температуры. Рекомендуется сливочное и молочное мороженое без твердых добавок, до 2-х литров различных напитков в день. Для укрепления слизистой оболочки следует обогащать питание препаратами, содержащими витамины группы В.

Эзофагит проявляется затруднениями при глотании твердой пищи, дискомфортом или болью при глотании, болями за грудиной, иногда срыгиванием и рвотой. Слизистая ротовой полости и пищевода гистологически одинаковы, поэтому случаи эзофагита так же часты, как и случаи стоматитов. Одной из частых причин эзофагита, наряду с химиотерапией, является лучевая терапия области шеи, груди и спины. При эзофагите необходим частый прием пищи. Диета должна быть щадящей из теплых, полужидких блюд (слизистых супов, паровых суфле и пюре из мяса, курицы и рыбы, омлетов, каш и киселей, молока), с исключением хлеба и мучных изделий, овощей, острых соусов и

пряностей, жареных и любых цельнокусковых блюд. Запрещается как горячая, так и холодная пища, кофе, алкоголь. Рекомендуются профилактические дозы витаминов С, А и группы В, а также применение сбалансированных по пищевым веществам питательных смесей, предназначенных для зондового или детского питания. Эти смеси могут быть широко использованы в диетах как самостоятельные блюда, так и для добавления к горячим и холодным блюдам, закускам и напиткам.

Таким образом, целенаправленное питание в разных его вариантах должно быть неотъемлемой частью лечения онкологических больных на фоне проводимой противоопухолевой терапии, так как оно позволяет обеспечить жизнедеятельность истощенного организма, смягчить выраженность осложнений химио- и лучевой терапии, а также улучшить качество жизни больных.

«Противораковые» диеты и БАД. При онкологических заболеваниях естественным желанием больных и их родственников является поиск исцеляющих средств, в том числе особых диет или различных снадобий. Особенности течения онкологических заболеваний привлекли внимание приверженцев разных видов нетрадиционного питания, создателей «антираковых» препаратов на основе пищевых продуктов и далеких от питания веществ, а также биологически активных добавок (БАД) к пище.

Количество диет, предлагаемых самозваными «целителями» рака перевалило, по неполным подсчетам, за 100, не считая абсолютного голодания, когда человек не ест и не пьет 3–5 дней, полного голодания с приемом жидкости в течение от 7–10 до 20–30 дней. Однако есть «целители», которые для полного «очищения» организма онкологических больных рекомендуют 40–50-дневное голодание. Некоторые диеты или курсы голодания «целители» предлагают дополнять уринотерапией – питьем больным собственной мочи, иногда и с обтиранием тела этой мочой.

Чаще всего создатели «противораковых» диет переносят на онкологических больных распространенные, но научно не подтвержденные сведения о возможности профилактики и лечения рака с помощью ограниченного питания и исключения из диеты «вредных» продуктов и блюд, которые якобы способствуют канцерогенезу. В этом плане характерна «антираковая» диета макробиотического питания, которая на 50–60 % состоит из цельнозерновых продуктов, на 20–30 % – из овощей (в основном после тепловой кулинарной обработки), на 5–10 % – из бобовых и морских водорослей. Исключено или до минимума ограничено потребление мяса животных и птиц, яиц, рыбы, молочных продуктов и

даже фруктов и ягод. Никаких достоверных данных о пользе такой диеты не существует.

В Европейской программе изучения связи рака и питания участвовало более 400 тыс. человек из девяти стран Европы. По словам руководителя программы Э. Риволи, нет зловредных продуктов, вызывающих рак, и чудесных продуктов, предохраняющих человека от рака. Только оптимально сбалансированная по всем продуктам диета здорового питания может дать некоторый эффект в защите от рака. Э. Риволи приводит пример попыток найти простой ответ на сложнейшую проблему рака. В США проводили эксперимент с привлечением многих тысяч добровольцев, которые в большом количестве пили морковные коктейли, обогащенные «противораковыми» витаминами и микроэлементами. В результате выяснилось, что заболеваемость раком легких не уменьшилась, а возросла, после чего эксперимент был незамедлительно прекращен. Короче говоря, одно дело грызть сырую морковь, пить ее сок или есть морковные котлеты в свое удовольствие, и совсем другое – специально накачивать себя морковными и другими суперконцентрами.

Результаты многих исследований побуждают науку о питании крайне осторожно и критически относиться как к «чудодейственным» в отношении лечения рака продуктам, так и к «чудодейственным» диетам, каждая из которых настаивает на противораковом эффекте своего вида питания.

В последние годы стало модным включать в диеты онкологических больных «противораковые» БАД. Так, БАД «Акулий хрящ» широко рекламировался в России и других странах как «чудо-средство от рака». Наконец, в «Журнале клинической онкологии» (США) были опубликованы результаты испытания «Акульего хряща»: «препарат не замедлял течение рака и не улучшал качество жизни онкологических больных». Государственный антимонопольный комитет России признал фирму, распространяющую «Акулий хрящ», нарушителем закона о рекламе и вынудил ее опубликовать в газетах опровержение, в котором сообщалось, что, вопреки прежней информации, «Акулий хрящ» не подвергался клиническим исследованиям и нет подтверждения того, что эта БАД предупреждает и лечит онкологические заболевания.

В связи с ростом популярности БАД среди онкологических больных в ряде стран были проведены исследования, которые не подтвердили профилактического и тем более лечебного эффекта различных БАД, включающих экстракты пищевых продуктов (зеленый чай, чеснок, соевые бобы и др.), минеральные вещества (селен, цинк, марганец и др.), витамины-антиоксиданты (С и Е) бета-каротин и другие каротиноиды.

Еще раз напомним читателям: БАД – то есть биологически активные добавки к пище – не являются лекарствами вообще и «противораковыми» в частности!

Помимо БАД в средствах массовой информации и псевдонаучных книжках рекламируются «противораковые» снадобья с включением в них пищевых продуктов. Например, в конце 1990-х годов появилось имя «самородка-исследователя доктора» В. В. Тищенко, как его величали в газетах. Сам «самородок» признавался, что у него нет медицинского образования, но он приобрел от деда «генетическую склонность к врачеванию травами и пищевыми продуктами». Главное его направление – диетическое лечение рака, в частности с помощью настоящих раков. Их надо положить на 30 дней в спирт, потом подсушить и растереть в порошок. Далее принимать по чайной ложке, запивая столовой ложкой спирта, в котором настаивались раки. По словам В. В. Тищенко, «больные получали полное исцеление от рака или улучшение».

«Противоопухолевых проспиртованных раков» по своей абсурдности перецеголял препарат В. П. Тодики – настой зеленых грецких орехов в керосине. Трехлитровые банки надо заполнить этими плодами, залить керосином, закрыть крышками и зарыть в землю на 3 месяца. При раке внутренних органов «орехово-керосиновую панацею» надо принимать по чайной ложке до еды в течение 2–3 месяцев. По автору, это средство на несколько лет продлевает жизнь больным.

Еще одно «противораковое» снадобье, рекламируемое в настоящее время очередным целителем (Шевченко Н. В.) – это смесь 40 мл нерафинированного подсолнечного масла и 40 мл водки. После встряхивания эту смесь надо пить до еды 3 раза в день до «полного излечения». Автор этого снадобья предупреждает: 1) на фоне прерванного приема смеси «масло+водка» рак может развиваться быстрее, чем до ее приема; 2) применение смеси «масло+водка» исключает другие способы и средства лечения рака, так как взаимодействие с ними может тормозить действие этой смеси по прекращению роста опухоли и ее разрушению. Однако если прием смеси в течение 4–6 месяцев при одновременном соблюдении диеты (без всего молочного и сладкого) не остановил рост опухоли, необходима операция по ее удалению. После операции надо продолжить прием масляно-водочной смеси вместо лучевой и химиотерапии.

Реклама масляно-водочной смеси, как и других подобных снадобий, сопровождается ссылками на благодарственные письма «излечившихся от рака», но не данными изучения этих снадобий в онкологических

учреждениях.

Комиссия Российской академии наук по борьбе с лженаукой обратила внимание на шарлатанство в медицине, приводя как характерный пример «лечение» рака с помощью БАД из дикорастущих растений. К сожалению, подобные комиссии отсутствуют в Российской академии медицинских наук или в Министерстве здравоохранения и социального развития России. Между тем, директор Института детской онкологии Л. В. Дурнов подчеркивает «онкология находится под натиском шарлатанов, наживающихся на горе больных людей».

Эксперты Британского центра исследований рака указали в 2006 г. на непрерывное появление «чудодейственных» средств против рака. А поскольку онкологические больные очень уязвимы, они могут предпочесть непроверенные средства научно обоснованному лечению, что может нанести больным непоправимый вред.

Особое внимание эксперты обращают на псевдонаучные диеты, ущербные по своей питательной ценности, фитопрепараты или БАД, содержащие лекарственные растения и/или экстракты некоторых продуктов. Компоненты ряда фитопрепаратов или БАД зачастую вступают в конкурентные взаимодействия с лекарствами, которые выписаны онкологами, а больные, как правило, не советуются с лечащим врачом. Последнее объясняется представлением о том, что лекарственные травы, БАД и разные снадобья абсолютно безвредны. Однако в лучшем случае эти средства бесполезны при онкологических заболеваниях, в худшем – могут извращать проводимую терапию, а в самом худшем – заменять нужное лечение.

*

В заключение раздела еще раз обратим внимание читателей на следующие два положения:

Во-первых, не существуют пищевые продукты, которые сами по себе способны вызывать рак, то есть быть его причиной. Канцерогенными свойствами могут обладать некоторые химические вещества, загрязняющие продукты. В диетах онкологических больных резкое ограничение или исключение тех или иных продуктов без специальных индивидуальных показаний не имеет доказательного обоснования.

Во-вторых, тенденция сочинителей «противораковых диет» ограничить калорийность потребляемой больными пищи вплоть до явного

недоедания не просто научно не обоснована, но и опасна для жизни больных, так как истощение отрицательно влияет на прогноз больных, подлежащих хирургическому лечению, химио– и лучевой терапии.

При недостаточном питании у больных раком наблюдается худшее заживление послеоперационных ран и выше частота осложнений. Онкологические больные со стабильной массой тела имеют лучшие показатели выживаемости, чем сильно похудевшие. Таким образом, часто рекомендуемые «целителями» недоедание и, тем более, голодание должны быть отвергнуты.

Аллергические заболевания

Понятие об аллергии

Медицинский термин «аллергия» происходит от греческих слов «алло» – «другой» и «эргон» – «действие», то есть буквально «действие по-другому», в данном случае – особое действие иммунной системы. Под аллергией понимают состояние повышенной чувствительности иммунной системы к аллергену после повторного контакта с ним. Это состояние обозначают как *сенсibilизация организма* (от латинского слова «чувствительность»). Аллергия – это реакция иммунной системы, сопровождающаяся повреждением тканей различных органов. Обычно в первую очередь повреждаются те ткани организма, через которые проникает аллерген.

Аллерген – это антиген, «запускающий» иммунный ответ с развитием *аллергических болезней* – группы заболеваний, в основе которых лежат повреждения, вызванные аллергическими реакциями: поллиноз, аллергический ринит, крапивница, бронхиальная астма и др. В свою очередь, *антигены* – это чужеродные для организма вещества преимущественно белковой природы, которые, попав в организм, вызывают иммунные реакции, включая образование *антител* – специфических белков иммуноглобулинов. Антитела особым образом связывают антигены.

Аллергены отличаются от антигенов конечным результатом своего действия. Если вещество приводит к развитию аллергической реакции, его называют аллергеном, если только к развитию иммунной реакции – антигеном. Если нет повреждения тканей, – мы называем реакцию на антиген иммунной. Есть повреждения, – и ту же самую реакцию мы обозначаем как аллергическую.

Аллергены обладают широким спектром активности. Так, аллерген, ответственный за проявления крапивницы, может спровоцировать приступ аллергического варианта бронхиальной астмы. Кроме того, больной может быть сенсibilизирован к нескольким аллергенам разных групп. Эти свойства аллергенов, названные *перекрестными*, обусловлены наличием одинаковых участков в строении молекулы антигенов.

Аллергические реакции возможны и от *гаптенов*, которые не обладают физико-химическими свойствами антигенов. К гаптенам

относятся некоторые простые химические вещества (бром, хром, никель и др.), лекарственные препараты, пищевые добавки и т. д. При попадании в организм гаптены не приводят к запуску иммунных реакций. Однако они становятся аллергенами после соединения с белками крови, что приводит к сенсибилизации организма. После повторного поступления в организм гаптены нередко уже самостоятельно, без предварительного связывания с белками, могут «запускать» аллергические реакции.

Аллергены, поступающие в организм из внешней среды, делят на две группы: инфекционные и неинфекционные. Последние различаются не только по своей природе, но и по способам внедрения в организм, а именно:

- при дыхании (ингаляционные) – пыльца растений, пыль белковая и производственная, частицы тел и выделений насекомых, шерсть животных и др.;
- через рот и далее через желудочно-кишечный тракт – компоненты продуктов питания и биологически активные добавки к пище, лекарственные препараты и др.;
- при подкожном, внутримышечном или внутривенном введении аллергена – лекарства, вакцины, при ужалении насекомыми и др.

Развитие истинной аллергической реакции включает три стадии.

1. *Иммунная стадия.* Длится от момента первого контакта иммунной системы с аллергеном до развития сенсибилизации – состояния гиперчувствительности организма.

2. *Биохимическая стадия.* Возникает при повторном контакте иммунной системы со специфическим аллергеном и характеризуется высвобождением из тучных и других клеток гистамина и других биологически активных веществ. Иницируют этот процесс фиксированные на клетках антитела – реагены при соединении с аллергеном. Гистамин – основное вещество, участвующее в развитии симптомов истинной аллергии, а также псевдоаллергии (ложной аллергии), характеристика которой дана в разделе «Пищевая аллергия и псевдоаллергия».

3. *Клиническая стадия.* Характеризуется нарушением функций клеток и тканей вплоть до их повреждения под влиянием выделенных биологически активных веществ, что проявляется различными местными (со стороны отдельных органов) или, значительно реже, генерализованными (системными) симптомами, то есть аллергическими болезнями.

Условно все аллергические реакции в зависимости от длительности

периода между началом контакта сенсibilизированного организма с аллергенами и возникновением клинических проявлений аллергии подразделяют на три типа: 1) немедленные – развиваются в течение 15–20 мин или раньше; 2) отсроченные – развиваются в течение 4–6 часов; 3) замедленные – развиваются в течение 48–72 часов.

Важно подчеркнуть, что иммунная система, реагируя на повторное поступление в организм аллергена, реализует защитные реакции, направленные на локализацию и последующее удаление из организма аллергена. Но в некоторых случаях эти реакции приобретают иммуноконфликтный характер и вызывают повреждение клеток и тканей, то есть аллергический процесс. В основе этих случаев лежат индивидуальные особенности иммунной системы, часто обусловленные наследственными генетическими факторами. Так, при наличии аллергических болезней у обоих родителей вероятность аллергических реакций у ребенка достигает 75 %. При этом повышенная чувствительность у ребенка может возникать как к тем же аллергенам, что у родителей, так и иным аллергенам. Следовательно, наследуется не конкретная аллергическая болезнь, а предрасположенность к ней. В развитии аллергических реакций имеет значение и незрелость иммунной системы, что характерно для маленьких детей. Это подтверждается тем, что многие больные дети «перерастают» аллергию, которая с возрастом у них исчезает. В результате аллергические болезни у взрослых людей встречаются значительно реже, чем у детей.

Возникает вопрос: почему многие факторы внешней среды (пыльца растений, пищевые продукты, некоторые лекарства и т. д.), которые для большинства населения не представляют опасности, приводят к аллергическим заболеваниям? Совершенно очевидно, что для того, чтобы безвредные для многих людей факторы оказались болезнетворными для относительно небольшой группы людей (в среднем, не более 8 % населения), необходимо наличие у последних извращенных реакций на эти факторы. Иными словами, необходимы врожденные или приобретенные, постоянные или временные дефекты функций иммунной системы. Следовательно, именно эти дефекты являются основой аллергических заболеваний. На этом фоне роль поступающих в организм антигенов или гаптенов заключается в «запуске» аллергических реакций, условием для болезненных проявлений причин аллергии – индивидуальных особенностей иммунной системы.

Состояние «ненормальной» гиперчувствительности отличное от нормальных реакций повышенной чувствительности, возникающее при

воздействию на организм разнообразных внешних и внутренних факторов, получило название **атопия** от греческого слова «атопос» – необычный. Тем самым подчеркивается наличие у лиц с атопией наследственных предпосылок к развитию аллергических заболеваний. В современной аллергологии под атопией подразумевают, главным образом, болезни, обусловленные аллергическими реакциями первого типа, а именно: поллиноз, аллергический ринит, аллергическую крапивницу и отек Квинке, атопический дерматит, атопическую форму бронхиальной астмы, анафилактический шок.

Пищевая аллергия и псевдоаллергия

Пищевая аллергия и пищевая псевдоаллергия относятся к заболеваниям, обусловленным пищевой непереносимостью (см. главу 1).

Пищевая аллергия – болезненные явления, регулярно возникающие после употребления конкретных пищевых продуктов и заведомо обусловленные иммунными механизмами. Еще не так давно под понятием «пищевая аллергия» подразумевались все случаи непереносимости продуктов питания. В результате словосочетание «пищевая аллергия» приобрело своеобразную популярность среди населения, а также многих врачей: любые болезненные реакции на отдельные продукты питания стали относить к пищевой аллергии. Отсюда возникло мнение о широкой распространенности пищевой аллергии. Однако установлено, что пищевая аллергия составляет относительно небольшую часть пищевой непереносимости, а также аллергических болезней. Так, по данным Института иммунологии Минздрава России, среди больных аллергическими болезнями пищевая аллергия диагностирована в 4,2–5,2 % случаев.

В основе пищевой аллергии лежат индивидуальные иммуноконфликтные реакции на отдельные белковые антигены пищи, гораздо реже – на гаптены (см. раздел «Понятие об аллергии»), которые для других людей являются абсолютно безвредными. Пищевая аллергия относится к болезням с наследственной предрасположенностью и возникает, как правило, в раннем детстве с четкой тенденцией к самопроизвольному прекращению с возрастом. Например, по данным Института педиатрии Минздрава России уже к 3-летнему возрасту полностью выздоравливают от пищевой аллергии 70–90 % детей.

Пищевые аллергены проникают в организм через слизистую оболочку

кишечника и вызывают сенсibilизацию с накоплением антител-реагинов на тучных и других клетках ротовой полости, желудка, кишечника, кожи, органов дыхания (носовая полость, бронхи) и т. д. При повторном попадании аллергена образуются иммунные комплексы (антитела-реагины и аллергены) и разворачиваются местные аллергические реакции в органах и тканях или в виде генерализованного процесса во всем организме. Проникновению пищевых аллергенов в кровь способствуют заболевания желудочно-кишечного тракта.

Той или иной степенью аллергенности обладают практически все пищевые продукты, исключая рафинированный сахар и поваренную соль. Наиболее часто пищевая аллергия связана с употреблением в пищу яиц, молока, рыбы, ракообразных, орехов, цитрусовых фруктов, клубники, дыни, томатов, мёда. Реже возникает аллергия на гречиху, овес и другие злаки, бобовые, лук, сельдерей, разные виды капусты, грибы, горчицу, мяту, корицу, гвоздику, перец и другие пряности. У предрасположенных к пищевой аллергии людей реакцию вызывает не только сам продукт, но любые другие продукты, в состав которых он входит, например, яйца в составе майонеза, печенья, кексов, мороженого. Аллергия гораздо чаще возникает не от самого шоколада, а от входящих в его состав молока или орехов. Это имеет большое значение для обоснования питания с исключением (элиминацией) всех продуктов и изделий, содержащих продукт, который вызывает у больного аллергию.

Коровье молоко обладает наиболее выраженными аллергенными свойствами, оно содержит около 20 белков с различной степенью антигенности. Самый сильный аллерген молока – это белок бета-глобулин, который при кипячении молока переходит в пенку. Альфа-глобулин при кипячении разрушается, поэтому чувствительные к этому белку больные могут безболезненно пить молоко после 15-минутного кипячения. В твороге и сыре содержится в основном другой белок молока – казеин, поэтому многие больные с аллергией на молоко могут употреблять эти продукты. Цельное молоко чаще вызывает аллергические реакции, чем кисломолочные продукты. Сгущенное и сухое молоко содержит все антигенные белки молока. О перекрестных реакциях на белки коровьего и козьего молока мнения противоречивы. Согласно новейшим данным, при явной аллергии на коровье молоко возможна, хотя и необязательна, повышенная чувствительность (сенсibilизация) к белкам козьего молока, а также к говядине.

В структуре пищевой аллергии реакции на **куриные яйца** занимают важное место как по частоте встречаемости, так и по тяжести клинических

проявлений. При аллергии к куриным яйцам встречается аллергия и к яйцам других птиц. Поэтому замена куриного яйца на утиное или перепелиное невозможна. Сваренный яичный белок менее аллергенен, чем сырой. Свойства белка и желтка яиц различны, поэтому некоторые подверженные этому типу аллергии люди могут безболезненно есть только белок или только желток яйца. Аллергия к куриным яйцам иногда сочетается с аллергией к мясу курицы, реже – утки.

Несмотря на высокое содержание белка, мясо редко вызывает аллергию, что объясняется физико-химическими изменениями белков мяса при тепловой кулинарной обработке. Принято считать, что антигенный состав мяса разных животных различен, и поэтому больные, страдающие аллергией к говядине, могут есть баранину, свинину, курицу. Однако в отдельных случаях возможно развитие перекрестных аллергических реакций на мясо разных животных и птиц.

Рыба, также как молоко и яйца, относится к наиболее распространенным пищевым аллергенам, способным вызывать аллергические реакции разной степени тяжести. Многие аллергены рыбы термостабильны (устойчивы к тепловому воздействию), поэтому аллергические реакции возможны как на сырую, так и на вареную или жареную рыбу. Больные с высокой степенью чувствительности обычно не переносят все виды рыбы. При невысокой чувствительности чаще встречается непереносимость одного или нескольких близких видов. Иногда аллергия к рыбе сочетается с повышенной чувствительностью к ракам, крабам, креветкам. В паре, образуемом при варке рыбы, обнаружен аллерген, к которому чувствительны около 10 % больных с аллергией к рыбе и рыбным продуктам. Следовательно, при вдыхании паров рыбы при ее варке, возможны аллергические реакции.

Ракообразные (раки, крабы, креветки, омары) характеризуются резко выраженной перекрестной антигенностью, то есть в случае непереносимости одного вида следует исключить из питания и остальные виды. При употреблении ракообразных, как и рыбы, более часто, чем от других продуктов возможны сочетания пищевой аллергии и псевдоаллергии (см. ниже).

Зерновые продукты (пшеница, рожь, просо, овес и др.) редко вызывают тяжелые аллергические реакции. Исключение, по некоторым данным, представляет гречиха. Пшеничная мука обладает более сильными аллергенными свойствами, чем ржаная. Следует помнить, что мука пищевых злаков, особенно пшеничная, входит в состав многих других продуктов. Кроме того, при аллергии к пыльце злаковых трав (тимофеевка,

овсяница и др.) бывает и аллергия к пищевым злакам (см. раздел «Поллиноз»).

Бобовые. Раньше считалось, что аллергия к бобовым (горох, фасоль, чечевица и др.) встречается редко. Однако в последнее время значение этих продуктов в развитии аллергии возросло. Отметим, что при истинной пищевой аллергии к кофе и какао возможны перекрестные реакции к другим бобовым.

Фрукты, ягоды и овощи. Аллергия чаще проявляется к одному из видов этих продуктов, но может быть одновременно и множественной, например, непереносимость разных сортов яблок, цитрусовых плодов, клубники и т. п. Традиционно известны как «сильные» аллергены земляника, клубника и цитрусовые. Плоды и овощи из одного ботанического семейства обычно имеют общие антигенные свойства. Большинство аллергенов, входящих в состав фруктов, ягод и овощей, теряют свою активность при варке. Следует учитывать возможность перекрестных реакций с пылью растений, вызывающей поллиноз, которые чаще всего бывают к яблокам, томатам, моркови, свежим огурцам, реже – к другим плодам и овощам. Например, сенсibilизация к пыльце березы в 17 % случаев сопровождалась аллергией к грушам, персикам, абрикосам, бананам, киви (А. А. Баранов и соавт., 2004).

Орехи нередко вызывают аллергические реакции. Тяжелые случаи аллергии обычно бывают обусловлены одним видом орехов, но не исключается и перекрестная чувствительность с другими видами. Больные поллинозом с аллергией к пыльце орешника (лещины) часто не переносят и орехи. У высоко чувствительных больных реакции могут быть на минимальные количества ореха, даже на ореховое масло.

В США и многих странах Европы в последние годы возросло число случаев пищевой аллергии (главным образом у детей), связанных с арахисом. Это объясняется повсеместным включением арахиса в различные продукты, что делает потребление компонентов арахиса почти неизбежным. Соя несомненно относится к продуктам высокой пищевой ценности, но пропагандисты изделий из сои излишне увлекаются, когда утверждают, что соя не способна вызывать аллергические реакции. В последние годы отмечается значительный рост пищевой аллергии к сое (в ряде стран продукты из сои выходят на 4–6 места среди других «аллергенных» продуктов), обусловленный существенным увеличением употребления сои и продуктов из нее в питании.

Биологически активные добавки (БАД) к пище отнесены к категории пищевых продуктов. При приеме БАД, включающих некоторые

растения (арника, перетрум, тысячелистник, первоцвет, одуванчик, эхинацея, артишок и др.), возможны аллергические реакции.

Характеристика связи пищевой аллергии с пыльцевой аллергией изложена в разделе «Поллиноз».

Пищевая псевдоаллергия – это болезненный процесс, клинически (по симптомам) похожий на истинную пищевую аллергию, но не имеющий иммунной стадии развития, то есть реакции пищевого аллергена с образовавшимся в организме антителом-реагином. Остальные две стадии развития патологического процесса при истинной и ложной аллергии сходны. Речь идет о биохимической стадии с накоплением в крови гистамина и других биологически активных веществ, а также клинической стадии.

Псевдоаллергия чаще, чем истинная аллергия, лежит в основе непереносимости пищи у индивидуально чувствительных людей. Установлено, что на каждый случай пищевой аллергии приходится 2–3 и более случаев псевдоаллергии, причем развитие последней могут вызывать как природные компоненты различных продуктов, так и технологические пищевые добавки – красители, консерванты и др. Однако значение псевдоаллергических реакций на указанные добавки не следует преувеличивать, они встречаются редко: в европейских странах примерно у 0,2 % населения.

В развитии псевдоаллергии участвуют различные механизмы, чаще всего – гистаминовый, суть которого заключается в увеличении концентрации гистамина в крови, что оказывает болезнетворное действие на клетки-мишени. Увеличение концентрации гистамина может идти несколькими путями, но в основном за счет прямого воздействия всосавшихся из кишечника компонентов пищевых продуктов на тучные и другие клетки с последующим выделением из них гистамина. Гистаминосвобождающие свойства имеют многие продукты: рыба, ракообразные, яичный белок, куриное мясо, клубника, томаты, морковь, редис, сырая капуста, грибы и т. д. Кроме того, в некоторых продуктах природно содержится много гистамина и других биологически активных аминов, например, в сыре, красном вине, рыбе (скупбрия, тунец, макрель, сельдь, лососевые), шоколаде, кофе, квашеной капусте, шпинате, томатах и др. При нарушении проницаемости слизистой оболочки кишечника или недостаточной инактивации (разрушении в тонкой кишке) поступивших с пищей гистамина и других аминов может возникать псевдоаллергия. Ослабление инактивации гистамина возникает, как правило, у людей с нарушенной функцией печени (например, при хроническом вирусном

гепатите), а также хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Разграничение пищевой аллергии и псевдоаллергии необходимо для правильного выбора методов лечения этих видов непереносимости пищи, причины которых лежат в особенностях организма некоторых людей, а не в самих пищевых продуктах, которые для подавляющего большинства людей являются нормальными составными частями пищи.

В таблице 34 представлены основные критерии разграничения пищевой аллергии и псевдоаллергии. Необходимо отметить возможность, хотя и редкую, одновременного развития у человека истинной и ложной пищевой аллергии.

Если при пищевой аллергии следует полностью исключать из питания «виновный» продукт, то при пищевой псевдоаллергии часто бывает достаточным лишь уменьшить его количество. Однако при истинной пищевой аллергии легче организовать разнообразное питание, чем при псевдоаллергии. Это связано с тем, что при аллергии достаточно найти вызывающий ее продукт и исключить его из питания, как в чистом виде, так и в составе других продуктов.

Таблица 34

Диагностические признаки аллергических и псевдоаллергических реакций

Признаки	Аллергия	Псевдоаллергия
Возраст начала заболевания	В детстве, часто до 1 года	Чаще у взрослых
Аллергические заболевания в семье	Часто	Редко
Аллергические заболевания у самого больного	Часто	Редко
Сопутствующие заболевания органов пищеварения	Возможны, но не обязательны	Часто
Зависимость от первичного или вторичного пищевого воздействия	Всегда в ответ на повторное воздействие пищевого продукта	Отсутствует
Количество вещества, вызывающего реакцию	Минимальное	Относительно большое
Зависимость симптомов от количества пищевого продукта	Отсутствует	Четкая зависимость
Гиперчувствительность к веществам сходной с «подозреваемым» аллергеном структуры (перекрестные реакции, например на пыльцу растений)	Характерна	Нехарактерна
Эффект элиминации – удаление из диеты подозреваемого продукта	Есть	Нечеткий
Повышенное количество эозинофилов в крови	Часто, нередко высокая	Нет или умеренная
Общий иммуноглобулин Е в крови	Значительно повышен, реже – умеренно	Как правило, в пределах нормы
Наличие специфического иммуноглобулина в крови	Есть	Нет
Кожные и провокационные пробы с подозреваемым аллергеном	Обычно положительные	Отрицательные, реже – ложноположительные
Эффективность лечения	Эффект от специфического лечения – элиминационной диеты и иммунотерапии	Эффект от комплексной неспецифической терапии болезней органов пищеварения

Пищевая псевдоаллергия является неспецифической реакцией организма на разные продукты на фоне поражения желудочно-кишечного тракта, печени и желчных путей. Поэтому решающее значение имеет лечение основного заболевания с одновременным ограничением или

удалением из рациона питания на все время лечения потенциально опасных продуктов. Для максимального переваривания вызывающих псевдоаллергию пищевых продуктов следует увеличить число приемов пищи и уменьшить их разовый объем.

Еще одно отличие питания при пищевой аллергии от питания при псевдоаллергии заключается в том, что при истинной аллергии исключения соответствующего продукта придется придерживаться длительный период, иногда всю жизнь, а при псевдоаллергии – можно снова питаться разнообразно практически сразу после излечения от основного заболевания даже при временном улучшении (ремиссии) при хронической болезни.

Общим в лечении пищевой аллергии и псевдоаллергии является применение антигистаминных препаратов, направленное на сглаживание симптомов болезни, но не ее излечение.

Диагностика пищевой аллергии включает: 1) решение вопроса, является ли заболевание аллергическим или псевдоаллергическим; 2) выяснение конкретного продукта или продуктов, ведущих к развитию пищевой аллергии.

Для установления пищевого продукта, компоненты которого «запускают» аллергические реакции, назначают элиминационную диету (от латинского слова «изгонять», «удалять») – с исключением подозреваемого продукта. В случае ослабления симптомов аллергии в диету вновь включают подозреваемый продукт, чтобы выяснить, действительно ли он способен вызывать эти симптомы. Все положительные реакции лучше всего подтвердить в таких условиях, чтобы сам больной не знал, содержится ли данный продукт в предлагаемой пище (слепой метод). В качестве элиминационной используют основную диету больного, исключив из нее подозреваемые продукты, либо диету, состоящую из продуктов, которые редко вызывают аллергические реакции.

Определить продукт, вызывающий аллергию, и устранить его из рациона навсегда или до излечения помогают и иные элиминационные диеты с ведением «Пищевого дневника», которые представлены ниже.

1) *Строгая элиминационная диета* начинается либо с 1–2 голодных дней на воде, либо с 1–3 дней на слегка подслащенном чае (5 стаканов в сутки) с 250 г подсушенного белого хлеба. Затем каждые 2–3 дня диету постепенно расширяют: сначала добавляют кисломолочные продукты (кефир, творог, молоко, сыр – именно в такой последовательности), потом – мясные, затем – рыбные или овощные блюда.

2) *Безмолочная диета*: при подозрении на аллергию к молоку исключают молоко и молочные продукты (кроме сливочного масла, лучше

использовать топленое), а также продукты, содержащие молоко: пироги, печенье и др.; желательнее исключить из пищи и говядину, так как в ней могут содержаться общие с молоком антигены. Длительность этих диет зависит от состояния больного и от диагноза. Если молочная природа аллергии подтвердится, то понадобится придерживаться такой диеты несколько месяцев и даже лет, используя заменители молока.

3) *Беззлаковая диета*: из питания исключаются продукты, содержащие муку (хлеб, блины, торты и т. п.).

4) *Безрыбная диета* и т. д.

Если на фоне элиминационной диеты обострение заболевания не совпадало с приемом определенных продуктов, их исключают из рациона на срок не менее 2 недель. Если же при ежедневном употреблении вновь введенного продукта аллергия не обостряется, через 4 дня вводят другой исключенный ранее продукт. Обострение болезни при добавлении какого-либо продукта не должно пугать – оно как раз и указывает на то, что пищевой аллерген найден правильно.

Поллиноз

Поллиноз (от латинского слова «пыльца») – аллергическое заболевания, вызываемое пылью растений и характеризующееся главным образом воспалительными изменениями в слизистых оболочках полости носа – ринит и глаз – конъюнктивит. Поллиноз может также проявляться крапивницей и отеком Квинке (см. раздел «Крапивница и отек Квинке»), дерматитами – воспалением участков кожи, но чаще всего – пыльцевой бронхиальной астмой, которая, как правило, сочетается с аллергическими ринитом и конъюнктивитом. Поллиноз также называют сенной лихорадкой. Для него характерна наследственная предрасположенность, особенно если оба родителя страдали аллергией.

Поллиноз имеет сезонный характер, совпадающий с периодом цветения ветроопыляемых растений, пыльца которых очень легкая, имеет округлую форму и крайне малые размеры. Аллергенные свойства пыльцы связывают в основном с белком и небелковыми азотсодержащими соединениями. Растения, имеющие яркую окраску и приятный запах, обычно опыляемые насекомыми, редко вызывают поллиноз.

Для поллиноза характерна связь с факторами питания, так как пыльцевые аллергены имеют перекрестное родство с некоторыми пищевыми продуктами. Кроме того, пыльцевые аллергены могут иметь

перекрестные аллергические реакции с родственными лекарственными травами, входящими в состав биологически активных добавок (БАД) к пище или лекарственных фитопрепаратов, например, «травяных чаев» (см. табл. 35).

Употребление указанных в табл. 35 пищевых продуктов или лекарственных растений внутрь (в виде БАД, отваров и настоев фитопрепаратов) или местно в виде примочек, компрессов может привести к обострению аллергического ринита, конъюнктивита, возникновению крапивницы, отека Квинке, появлению приступов удушья и других симптомов поллиноза. Важно подчеркнуть, что эти болезненные явления могут возникать и в «несезонное время». Это может случиться у больных, страдающих аллергией к пыльце деревьев, при употреблении яблок, орехов, вишни, черешни, абрикосов, коньяка и т. д.; у больных с аллергией к злаковым травам – пшеничного и ржаного хлеба, пшеничной водки и т. д.; у больных к группе сорняков – подсолнечных семечек, халвы, дынь, арбузов и т. д. Перекрестно реагирующие антигены-аллергены выделены у листьев табака, порошка какао, зерен кофе и пыльцы амброзии полыннолистной.

Описаны аллергические реакции у больных поллинозом, применявших в профилактических или лечебных целях продукт жизнедеятельности пчел – прополис. В прополисе обнаружено большое количество пыльцы одуванчика, амброзии полыннолистной, подсолнечника, хризантем. Общие аллергенные свойства имеют пасленовые растения (томаты, зеленый и красный перец, паслен) и конденсат табачного дыма. Больные с аллергией к полыни могут бурно прореагировать на календулу, ромашку, мать-и-мачеху, а лица, страдающие аллергией к пыльце деревьев – на березовые почки, ольховые шишки и т. п. Всем больным поллинозом запрещен мед, так как он содержит до 10 % пыльцы растений.

Таблица 35

Возможные варианты перекрестных реакций родственных аллергенов при поллинозе

Растения, пыльца которых вызывает поллиноз	Аллергены, способные вызвать перекрестные реакции		
	Пыльца, листья, стебли растения	Растительные пищевые продукты	Лекарственные растения
Береза	Лещина, ольха, яблоня	Березовый сок, яблоки, черешня, вишня, слива, персики, лесные орехи, морковь, картофель, сельдерей, горох, киви, фейхоа	Березовый лист (почки), ольховые шишки
Злаковые травы	–	Пищевые злаки (овес, пшеница, ячмень и др.), щавель, мед	Все злаковые травы
Полынь	Георгин, ромашка, одуванчик, подсолнечник	Цитрусовые (апельсины, мандарины и др.), цикорий, подсолнечное семя и продукты из него (масло, халва), мед	Полынь, календула, ромашка, девясил, череда, мать-и-мачеха
Лебеда		Секла, шпинат	–
Амброзия	Подсолнечник, одуванчик	Семя подсолнечника и продукты из него (масло, халва), дыня, бананы	–

Таким образом, больным поллинозом предлагается исключить из пищевого рациона ряд продуктов, БАД к пище и лекарственных фитопрепаратов. Отметим, что при попадании аллергена с пищей или БАД к симптомам поллиноза могут присоединяться симптомы поражения желудочно-кишечного тракта: тошнота, рвота, понос, боли в животе в сочетании с крапивницей и/или отеком Квинке. Разумеется речь идет не об исключении из питания всех перечисленных выше продуктов, а только тех, которые имеют перекрестное родство с антигенами-аллергенами пыльцы, вызывающей поллиноз. В остальном больным рекомендуется здоровое (рациональное) питание, а не специальные «гипоаллергенные диеты» с исключением продуктов и блюд, которые не могут иметь отношения к поллинозу, вызванному конкретными видами пыльцы, например, яиц, молока и молочных продуктов, мяса, рыбы и т. д.

Во время поллиноза, как и при других аллергических заболеваниях, целесообразно ограничить в питании поваренную соль и соленые продукты, а также увеличить потребление кальция для уменьшения воспалительных процессов.

Аллергический ринит

Аллергический ринит – это аллергическое воспалительное заболевание слизистой оболочки носа, обусловленное воздействием различных аллергенов на фоне индивидуальных особенностей иммунных реакций. Аллергический ринит является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний, поражающих от 10 до 25 % населения в различных странах мира.

В зависимости от особенностей течения аллергического ринита выделяют сезонную и круглогодичную формы заболевания. При сезонном аллергическом рините рекомендации по питанию больных очень близки с таковыми при поллинозе (см. раздел «Поллиноз»). Больной должен знать о возможной перекрестной сенсибилизации, то есть развитии состояния повышенной чувствительности как к пыльце растений (воздушные аллергены), так и к пищевым продуктам, имеющим по составу антигенов-аллергенов родственные общие свойства с пылью деревьев, злаковых культур или сорных трав (см. табл. 35). Разумеется, такие продукты желательно исключить из пищевого рациона даже при минимально выраженном ухудшении симптомов сезонного ринита на фоне употребления этих продуктов. Отметим, что у 10–15 % больных сезонным аллергическим ринитом может формироваться пищевая аллергия к отдельным фруктам, ягодам и овощам, причем иногда одновременно к нескольким видам.

Не следует дополнять свое питание биологически активными добавками (БАД) к пище, содержащими экстракты лекарственных и иных трав, листьев и других составных частей растений, особенно малоизвестных тибетских, китайских и других экзотических растениях. Опасность могут представлять и продукты пчеловодства (прополис и др.), в том числе в составе БАД. В последние годы в зарубежной медицинской литературе описано множество случаев аллергических реакций при приеме БАД, содержащих лекарственные или дикорастущие пищевые растения. Поскольку Министерство здравоохранения России официально отнесло любые БАД к категории пищевых продуктов, то в нашей стране учет аллергических реакций на БАД не ведется.

В период выраженных проявлений сезонного аллергического ринита целесообразно умеренно ограничить употребление поваренной соли, главным образом за счет исключения из рациона заведомо соленых продуктов. В остальном питание должно быть полноценным, соответствующим принципам здорового питания с учетом рассмотренных выше пищевых ограничений.

При круглогодичном аллергическом рините диетические ограничения

обычно очень небольшие. С пищевой аллергией связано только от 2 до 4 % круглогодичного аллергического ринита. По мнению некоторых аллергологов, если аллергический ринит обусловлен грибковыми аллергенами, то не следует употреблять в пищу продукты, содержащие микроскопические грибы: острый сыр рокфор и чеддер, пиво, квас, шампанское, сухое вино, некоторые кисломолочные напитки – кефир, кумыс. Однако это мнение нуждается в более тщательном обосновании по методам доказательной медицины. Конечно, если больной ощущает явное ухудшение своего самочувствия после употребления указанных продуктов, их следует исключить из рациона. Существует мнение, согласно которому к неспецифическим факторам риска обострения круглогодичного аллергического ринита относится «острая пища». Что конкретно подразумевается под «острой пищей» остается неясным, а это делает данное понятие неопределенным, расплывчатым. Важно подчеркнуть отсутствие убедительной информации о том, что горчица, хрен, перец, кетчуп или другие конкретные приправы, пряности или пряные овощи способствуют обострению круглогодичного аллергического ринита. Однако, если больной действительно заметил усиление симптомов ринита после аджики или чеснока, то этих и, возможно, подобных им продуктов желательно избегать.

Крапивница и отек Квинке

Крапивница – общее название группы заболеваний, различающихся причинами и механизмами своего развития и разными подходами к лечению. Крапивница характеризуется высыпанием на коже зудящих волдырей, которые напоминают ожог от крапивы (отсюда и название «крапивница»).

Отек Квинке (ангионевротический отек, гигантская крапивница) характеризуется поражением более глубоких слоев кожи, а также подкожной клетчатки; основным проявлением его является отек, часто в области головы, шеи, кистей рук, ступней ног или наружных половых органов. Кожа в области отеков выглядит нормально, и больные обычно предъявляют жалобы скорее на дискомфорт, чем на зуд.

Крапивница и отек Квинке возникают вследствие одних и тех же причин и в основе имеют одинаковые механизмы развития. Сочетанное развитие крапивницы и отека Квинке отмечено в 40–50 % случаев. Эти заболевания имеют, как правило, доброкачественное течение. Крапивница

и отек Квинке, которые длятся не более 6 недель, обычно относят к острой форме заболевания, а длящиеся более 6 недель – к хронической. Оба заболевания могут возникать в любом возрасте, но наиболее часто в возрасте от 20 до 60 лет, чаще у женщин, нередко у лиц с отягощенной по аллергии наследственностью. Аллергические реакции лежат в основе развития большинства случаев острой формы заболеваний и, напротив, редко обуславливают хроническую форму.

Причины развития крапивницы и отека Квинке исключительно разнообразны: лекарства, пищевые продукты и пищевые добавки, пыльца растений, ужаление перепончатокрылыми насекомыми, препараты крови, вирусные инфекции, глистные заболевания (гельминтозы), физические факторы – тепловые, холодовые, вибрационные, солнечные, от механического давления и т. д. У значительной части больных крапивницей и/или отеком Квинке выявляются те или иные заболевания органов пищеварения, способствующие развитию как аллергических, так и ложноаллергических (псевдоаллергия) реакций. Причину острых форм этих заболеваний удастся установить примерно у 50 % больных, а хронических форм – только у 20 % даже при проведении интенсивных обследований.

Лечение крапивницы и отека Квинке определяется причинами и механизмами развития заболевания. При этом следует подчеркнуть, что лечение аллергических и ложноаллергических отеков Квинке проводится также как и соответствующих форм крапивницы. Идеальным вариантом лечения является удаление или избегание причинного агента, если он обнаружен. Обычно это относится к тем случаям заболевания, в возникновении которых определяющую роль играют продукты питания, лекарственные средства, ингаляционные (вдыхаемые) аллергены, а также другие вещества, с которыми контактирует больной. Как уже указывалось более чем у 50 % больных с крапивницей и/или отеком Квинке, несмотря на всестороннее клиническое и лабораторное обследование, выявить причину заболевания не удастся. При подозрении на пищевой продукт прибегают к элиминационным диетам в лечебных и в диагностических целях.

Существуют разные подходы к использованию элиминационных диет (см. раздел «Пищевая аллергия»). Приведем описание одного из них, предложенного для больных аллергической крапивницей.

Больному в условиях больницы назначают полное голодание на 3–5 дней с приемом воды до 1,5 л в сутки, ежедневные очистительные клизмы, двухразовый душ, легкую физическую нагрузку. Перед голоданием

назначается однократно солевое слабительное (например, магния сульфат – 30 г соли разводят в 1/2 стакана теплой воды).

При положительном эффекте голодания исчезают или значительно уменьшаются симптомы крапивницы, прекращаются новые высыпания.

Питание больного начинается с одного вида продукта, который принимают утром натощак в количестве 100 г и в последующем по 200 г 4 раза в день в течение 2 суток. Через каждые 2 дня к ранее назначенному продукту добавляется новый (в чистом виде) на двое суток. При этом каждый раз утром натощак проводится провокационная проба с приемом вновь подключенного продукта. Начинают питание с овощей, например, отварного картофеля, затем через 2 дня добавляют морковь, в последующем – молочные продукты, хлебные изделия, говядину, рыбу, курицу или яйцо, в последнюю очередь исследуют те продукты, которые по данным опроса больного могли обуславливать обострение заболевания. Появление свежих высыпаний в виде волдырей после приема какого-либо из исследуемых продуктов подтверждает его значимость в развитии аллергической крапивницы. В этот день назначают голодание, питьевой режим, очистительные клизмы без применения лекарств. При аллергической крапивнице высыпания исчезают и утром следующего дня проводится провокационная проба с другим, новым, ранее не исследовавшимся продуктом. В последующие двое суток разрешается применять исследованные прежде хорошо переносимые продукты с вновь подключенным.

Использование элиминационных диет позволяет создать базовый рацион питания, включающий основные продукты питания, для конкретного больного. При последующем расширении диеты новые продукты вводят не чаще одного раза в 3 дня. При этом обязательно ведется пищевой дневник, где отражается изменение состояния больного при введении новых продуктов, а также до и после каждого приема пищи. Для предупреждения обострений заболевания и его прогрессирования при выявлении аллергии к пищевым продуктам больному рекомендуется строгое соблюдение диеты с исключением из нее аллергенных продуктов, а также других продуктов, имеющих перекрестные с ними свойства, например при аллергии к куриному яйцу исключают из питания все продукты, содержащие яйцо, а в некоторых случаях и куриное мясо.

Обратим внимание на то, что имеются менее тягостные для больного диагностические методики (см. выше раздел «Пищевая аллергия»). Однако как лечебный метод полное голодание можно рекомендовать на 1–2 суток при предполагаемой «пищевой» крапивнице. Следует отметить, что при

острых формах крапивницы и отека Квинке реакция на пищевые аллергены определяется у 20–30 % больных, а при хронической крапивнице только у 5–10 % больных. Самыми распространенными аллергенами являются орехи, рыба и рыбные продукты, яйца, нерыбные морепродукты, земляника, клубника.

При острых формах крапивницы и отека Квинке в 30–40 % случаев определяют лекарственную аллергию. Однако надо иметь в виду, что лекарственная крапивница или отек Квинке могут иметь ложноаллергический характер по типу рассмотренной ранее пищевой псевдоаллергии (см. раздел «Пищевая аллергия»). Многие аллергологи считают, что причиной развития псевдоаллергической крапивницы чаще всего являются обострения тех или иных заболеваний органов пищеварения, особенно печени и желчевыводящих путей. Поэтому лечение, в том числе и диетическое, должно быть направлено на нормализацию функций этих органов. Важно отметить, что у этой группы больных голодание может усугублять течение крапивницы.

В том случае, если непосредственной причиной крапивницы является прием ацетилсалициловой кислоты (аспирина) и других нестероидных противовоспалительных лекарств (диклофенак, напроксен, индометацин, пироксикам, кетопрофен и др.), лечение сводится прежде всего к исключению этих препаратов. Некоторые аллергологи предлагают исключать продукты, содержащие салицилаты: вишня, малина, клубника, земляника, виноград, яблоки, персики, абрикосы, томаты, морковь, огурцы, картофель. Однако это положение разделяют не все аллергологи и диетологи, поскольку содержание салицилатов в этих продуктах очень малое.

Более важным является то, что у больных с псевдоаллергической крапивницей на нестероидные противовоспалительные препараты часто имеют место перекрестные реакции с пищевыми технологическими добавками, добавляемыми в продукты в процессе их производства. К ним относятся: желтый краситель тартразин (Е 102), добавляемый в кондитерские изделия, безалкогольные напитки, мороженое, оболочки лекарственных таблеток и т. д.; бензойная кислота и ее соли (Е 210, 212), используемая как консервант при изготовлении икры рыбной, рыбных пресервов, повидла, некоторых соков фруктов и ягод, мармелада; антиоксиданты (Е 320, 321), применяемые для замедления окисления и, следовательно, прогоркания жиров (жиры животные топленые, шпик соленый, жиры в некоторых пищевых концентратах). Поэтому лицам, страдающим ложно-аллергической крапивницей и/или отеком Квинке,

следует обращать внимание на текст этикеток и избегать продуктов с указанными пищевыми добавками. Пищевые добавки выступают в качестве причинного фактора лишь у 0,6–0,8 % больных хронической крапивницей, т. е. не следует переоценивать их значение в развитии данного заболевания.

При редкой аллергической крапивнице пыльцевого происхождения следует учитывать перекрестные реакции некоторых продуктов питания с пылью растений и в период возникновения крапивницы и/или отека Квинке избегать употребления таких продуктов (см. разделы «Поллиноз», «Аллергический ринит»).

Имеются некоторые общие принципы питания при аллергической и псевдоаллергической крапивнице и/или отеке Квинке, а также так называемой физической (холодовой, тепловой, от механического сдавления и т. д.) крапивнице, которые заключаются в следующем:

- для уменьшения воспалительных реакций снижают потребление натрия, то есть поваренной соли. Практически это означает резкое ограничение или исключение из рациона в острый период болезни соленых продуктов, уменьшение количества соли, добавляемой при приготовлении пищи, исключение подсаливания пищи во время еды. Для улучшения вкусовых свойств малосоленой пищи можно использовать непротивопоказанные пряные овощи и пряности, слабый уксус, лимонную кислоту или сок лимона, кислые соусы и т. п.;

- при отсутствии аллергии на молоко рацион обогащают молочными продуктами как лучшими источниками кальция (кисломолочные напитки, сметана, сливки, творог), поскольку кальций способствует укреплению стенок кровеносных сосудов, что снижает их проницаемость, а также оказывает противовоспалительное действие, хотя и незначительное.

В заключение данного раздела отметим, что при лечении аллергических заболеваний антигистаминными препаратами 1-го поколения или препаратами глюкокортикостероидов в питание вносят изменения, отраженные в разделе «Особенности питания при приеме лекарств».

Железодефицитные анемии

Анемия (малокровие) – состояние, характеризующееся уменьшением содержания гемоглобина в крови, чаще при одновременном уменьшении количества эритроцитов.

Гемоглобин состоит из белка глобина и гема, содержащего железо. На анемию указывает: концентрация гемоглобина в крови у мужчин – ниже 130 г/л, у женщин – ниже 120 г/л, у беременных – ниже 110 г/л; содержание эритроцитов у мужчин ниже $4,0 \times 10^{12}/л$, у женщин – ниже $3,9 \times 10^{12}/л$.

Анемия может быть как самостоятельным заболеванием, так и проявлением или осложнением других болезней. Анемии, обусловленные истощением запасов железа в организме, – **железодефицитные анемии** (ЖДА), составляют 80–95 % всех анемий. Причины ЖДА разнообразны: острые или хронические кровопотери (травма, носовые, желудочно-кишечные, маточные и другие кровотечения), неполноценное питание, нарушение усвоения железа при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и т. д.

Пищевые причины ЖДА заключаются в неадекватном потребностях организма потреблении железа в связи с его недостаточным количеством в пище или преобладании пищевого железа с низкой усвояемостью – биодоступностью. Следует учитывать возможность скрытого дефицита железа в организме при нормальном содержании гемоглобина в крови. Эти состояния получили название *латентной анемии*, которая встречается в 2–3 раза чаще, чем *манифестная* ЖДА.

ЖДА и латентная анемия относятся к числу наиболее распространенных болезненных состояний в мире, особенно у женщин детородного возраста в связи с кровопотерями во время менструаций и у беременных в связи с расходом железа на увеличение объема крови, рост плаценты и плода. По оценке Всемирной организации здравоохранения железодефицитные состояния той или иной степени выраженности определяются почти у 25 % населения мира, и более чем 500 миллионов человек имеют ЖДА.

По данным Гематологического научного центра РАМН, у 15 % населения России выявлена ЖДА. За период с 1990-х годов распространенность ЖДА у женщин нашей страны возросла в 6 раз. Этот рост связывают с пищевым дефицитом железа в связи с ухудшением

социально-экономического положения части населения. Не случайно Минздрав России издал в 2004 г. Постановление «О мерах по профилактике заболеваний, обусловленных дефицитом железа в структуре питания населения».

По степени тяжести выделяют ЖДА *легкой* (гемоглобин 110–90 г/л), *средней* (гемоглобин 90–70 г/л) и *тяжелой* (гемоглобин ниже 70 г/л) степени. Определение степени тяжести ЖДА только по показателям гемоглобина условно. Иногда тяжелое состояние может быть и при небольшом снижении уровня гемоглобина (за счет большего дефицита железа), и наоборот.

Задачи диетотерапии латентной анемии и ЖДА состоят в том, чтобы на фоне физиологически полноценного питания усилить обеспечение организма необходимыми для кроветворения пищевыми веществами, в первую очередь – железом. Следует подчеркнуть, что роль отдельных продуктов как источников железа определяется не столько величиной его содержания в продукте, сколько степенью усвояемости железа из разных продуктов.

В пищевых продуктах может быть как гемовое (в составе гема), так и негемовое железо. Между этими формами имеются большие различия по всасыванию из кишечника и усвоению организмом, т. е. по биодоступности (см. табл. 36).

В рационе по сравнению с физиологическими нормами на 10–20 % должно быть увеличено содержание белка, не менее 60 % от количества которого должны составлять белки животного происхождения, в первую очередь за счет мяса и мясных продуктов, а также за счет рыбы и рыбных продуктов. Белки необходимы для лучшего усвоения железа, образования гемоглобина и построения эритроцитов. Количество жиров в рационе снижают на 5–10 % по сравнению с физиологическими нормами за счет тугоплавких жиров – говяжьего, свиного, бараньего сала, кулинарных жиров. Содержание углеводов и энергоценность – в пределах физиологической нормы. Количество минеральных веществ (кроме железа) и витаминов группы В должно обеспечивать обычные нормы питания. Однако в связи с частым дефицитом в питании указанных витаминов и ряда минеральных микроэлементов целесообразен прием поливитаминно-минеральных комплексов в физиологических дозах, то есть 1–2 драже в день. Повышенное потребление касается только железа, а также аскорбиновой кислоты (витамин С). Аскорбиновая кислота улучшает всасывание в кишечнике негемового железа различных продуктов и железа из препаратов. Кулинарная обработка пищи обычная, если нет

противопоказаний со стороны органов пищеварения.

Таблица 36

Различия между гемовым и негемовым железом пищи

Показатели	Гемовое железо (соединено с белком)	Негемовое железо (пониженное)
Доля в обычном пищевом рационе	10–15 %	85–90 %
Содержание в мясе и мясных продуктах	40 %	60 %
Содержание в растительных продуктах	Отсутствует	100 %
Взаимное влияние на усвоение железа	Усиливает всасывание негемового железа	Не влияет на всасывание гемового железа

Важное значение имеют правильный продуктовый набор рациона и сочетание различных продуктов во время приема пищи. Наиболее хорошо усваивается железо мяса животных и продуктов из него, несколько хуже – из куриного мяса, печени и других субпродуктов, рыбы и рыбных продуктов, еще хуже – из фруктовых и ягодных соков без мякоти. В молоке и молочных продуктах железа мало, и оно плохо усваивается. Из кисломолочных напитков, в частности, йогурта или кефира с добавлением витамина С, в меньшей степени – соков фруктов и ягод, железо усваивается лучше, чем из молока. Яйца богаты железом, но из них оно плохо усваивается. Сказанное не означает, что молоко, молочные продукты и яйца не должны присутствовать в рационе, но при дефиците железа в организме делать на них ставку нельзя.

Рацион должен включать 200 г и более мяса, мясных субпродуктов (печени, языка, почек), колбасных изделий, а также рыбу, нерыбные морепродукты, ягоды, их соки, зелень пряных овощей (петрушка, укроп и др.), отвар шиповника. Железо хорошо усваивается из вареной и жареной печени, паштета из нее, поэтому нет необходимости употреблять в пищу сырую или полусырую печень. Полезно включение в рацион ливерных и кровяных колбас.

Для стимуляции аппетита и нередко пониженной желудочной секреции показаны мясные, рыбные и грибные бульоны и соусы, пряности и пряные овощи (лук, чеснок, хрен и др.). Добавление к каждому приему пищи мяса и мясных продуктов или рыбы увеличивает усвояемость железа из других продуктов – круп, хлеба, картофеля и др. Например, усвоение

железа из овощей увеличивается почти в 2 раза при добавлении к ним 50 г мяса и в 3 раза – при добавлении 100 г рыбы. Сходное, хотя и менее выраженное улучшение усвоения железа, происходит при добавлении к каждому приему пищи соков цитрусовых плодов, других кисловатых за счет органических кислот (аскорбиновая, лимонная, яблочная, винная) фруктов и ягод без мякоти, отвара шиповника, воды или жидкости от компотов с добавлением аскорбиновой (около 25–50 мг) или лимонной кислоты. Желательно заменить сахар на мед. Улучшают всасывание железа из кишечника сухие белые виноградные вина, но не красное вино, богатое дубильными веществами.

Из рациона временно (до ликвидации анемии) исключают крепкий чай, танины которого резко уменьшают всасывание железа, а также богатые щавелевой кислотой или дубильными веществами продукты – шпинат, щавель, ревень, портулак, айву, кизил, хурму, черноплодную рябину, чернику, а также шоколад и какао. Ограничивают богатые пищевыми волокнами продукты – хлеб из муки грубого помола или с добавлением отрубей, бобовые и др. Имеются данные о неблагоприятном воздействии продуктов из белков сои на всасывание железа. Вопреки распространенному мнению, свежие салаты, гранаты или гречневая каша победить дефицит железа в организме не могут.

Рацион можно дополнить железистыми минеральными водами: «Полустрово» (Санкт-Петербург), «Марциальная» (Карелия), «Ласточка» (Приморский край), «Дарасун» (Читинская область). В минеральной воде соли железа удерживаются в растворенном виде благодаря углекислоте, поэтому их не следует дегазировать.

При анемии, возникшей на фоне какого-либо острого или хронического заболевания, диету составляют в зависимости от основной болезни с добавлением продуктов, богатых необходимыми для кроветворения пищевыми веществами.

Латентная анемия поддается коррекции полноценным питанием при содержании в пищевых рационах достаточного количества биодоступного железа. Таким образом, при лечении латентной анемии практически достаточно обойтись только диетой. Однако при ЖДА даже при неукоснительном соблюдении диеты нельзя рассчитывать на успешное лечение. Гематологи справедливо подчеркивают, что пациент должен быть информирован о том, что компенсация дефицита железа при ЖДА не может быть достигнута с помощью только специальной диеты.

И. Ф. Алексеенко в книге «Железодефицитные состояния» пишет: «Надо исходить из того, что никакая диета самостоятельно не способна

привести к устранению манифестного (то есть клинически выраженного – прим. авторов) железодефицита, в том числе и анемии как его симптома. Роль диеты при этом весьма относительна и может иметь значение лишь в стабилизации состояния после того, как манифестный железодефицит будет устранен. Диета, безусловно, должна быть полноценной, но миф о ее главенствующей роли надо развеять. Если уж развилась ЖДА, никакой диетой ее не излечишь. К сожалению, многие врачи распространяют и поддерживают мнение о том, что интенсивное употребление яблок, тушеной моркови, красной свеклы, груш, гранатов и т. д., обладает чудодейственной силой. Использование такой диеты (особенно женщинами, поскольку мужчины обычно ее отвергают) лишь усугубляет ситуацию... Народная медицина и подвизающиеся на ней некоторые врачи воскресили «лечение» козьим молоком. В отношении ЖДА это очень опасное увлечение. В таком молоке мало железа и особенно фолиевой кислоты. Поэтому длительное одностороннее употребление козьего молока усугубляет анемию... Не отрицая исключительной пользы для организма фруктов, заметим, что избыточное их употребление, особенно тех, которые богаты пектинами, может только усугубить ситуацию... В период лечения ЖДА в меню должны преобладать продукты из красного мяса.»

Отметим, что автор не отвергает значение питания при лечении ЖДА, но только в качестве фона для обоснованного лечения – приема **препаратов железа** (см. табл. 37). В свою очередь мы не рассматриваем прием препаратов железа при ЖДА как классическую лекарственную терапию, поскольку речь идет о прямом восполнении дефицита незаменимого пищевого вещества, хотя его количество выходит за рамки норм питания. Следует учитывать, что для восстановления нормального уровня гемоглобина надо принимать по 100–150 мг железа в сутки в течение 1,5–2 месяцев, так как эффект от лечения наступает постепенно. Уменьшение симптомов анемии проявляется значительно раньше, чем происходит нормализация уровня гемоглобина, концентрация которого в крови начинает возрастать через 2–3 недели после начала приема.

Таблица 37

Основные препараты железа для приема внутрь*

Название препарата	Состав	Содержание элементарного железа, мг	Рекомендации по суточному приему
Феррокаль	Сульфаты железа и кальция, фруктозодифосфат, лецитин	44	3–6 таблеток
Феррамид	Железа хлорид, никотинамид	20	10–12 таблеток
Ферроплекс	Железа сульфат, аскорбиновая кислота	11	6–9 драже
Конферон	Железа сульфат, аскорбиновая кислота 30 мг	50	3–6 таблеток
Ферронал	Железа глюконат	33	4–6 таблеток
Хеферол	Железа глюконат	100	1–2 капсулы
Феррограду-мет	Железа сульфат, пластическая матрица	105	1–2 таблетки
Сорбифер	Железа сульфат, аскорбиновая кислота 60 мг	100	1–2 драже
Дурулес	Железа сульфат, аскорбиновая кислота 500 мг	105	1–2 таблетки
Ферроград-500	Железа сульфат, аскорбиновая кислота 30 мг, мукопротеоза (для улучшения переносимости и всасывания из кишечника)	80	1–2 таблетки
Тардиферон ретард	Железа сульфат, фолиевая кислота 350 мкг, мукопротеоза	80	1–2 таблетки
Гино-тардиферон	Железа фумарат, фолиевая кислота 500 мкг	50	1 капсула
Ферретаб	Железа сульфат, витамины группы В, аскорбиновая кислота 50 мг	45	1–2 капсулы
Фенюльс	Железа сульфат, серин, фолиевая кислота, витамин В ₁₂	35	1–3 капсулы
Активферрин-комполитум	Железа сульфат	105	1–2 драже
Гемофер пролонгатум	Железа сульфат, витамин С и В ₁₂ , фолиевая кислота	100	2 капсулы
Ферро-фольгамма			

*** Примечания.**

1. Для лучшего усвоения железа препараты лучше принимать за 1 ч до еды или через 2 ч после. При плохой переносимости (тошнота, боль в животе) препараты принимают во время или сразу после еды.

2. Целесообразно сочетать прием железа с аскорбиновой кислотой (таблетки по 50–100 мг), если она не входит в состав препаратов.

Бесполезно принимать более 300 мг железа в сутки, так как объем его всасывания из кишечника при этом не увеличивается.

При приеме препаратов железа следует придерживаться рассмотренного выше питания, особенно в отношении повышенного содержания животных белков в рационе. Такое же питание необходимо для профилактики повторного дефицита железа в организме регулярным донорам крови, женщинам с обильными и длительными менструациями, длительно кормящим грудью матерям, а также при частых беременностях, следующих одна за другой с короткими (1–2 года) интервалами и т. д. Указанным группам целесообразно дополнять питание приемом относительно малых доз (40–50 мг в день) препаратов железа, например, фенюльса (см. табл. 38): по 1 капсуле в день 1–2 дня до менструации, в течение нее и 2–3 дня после менструации.

Среди *побочных эффектов* приема препаратов железа выделим тошноту, угнетение аппетита, металлический вкус во рту, запоры, реже – поносы. В большинстве случаев современные препараты железа вызывают незначительные побочные явления, не требующие их отмены. Указанные нежелательные явления можно уменьшить, принимая препараты после еды или уменьшая их суточную дозу.

Следует помнить, что избыточное поступление в организм железа (как и многих других пищевых веществ) приводит к нежелательным последствиям и даже у лиц с особой генетической предрасположенностью к заболеванию – развитию гемохроматоза.

Особенности питания при приеме лекарств

Как правило, лекарственные вещества – это соединения, чужеродные для организма. Сроки проявления лечебного эффекта и его выраженность зависят от способа введения лекарственных препаратов, всасывания в пищевом канале, обмена в организме и удаления из него продуктов обмена. На все эти процессы в большей или меньшей степени могут влиять пищевые вещества и питание в целом.

Некоторые лекарственные препараты могут оказывать нежелательное влияние на обмен веществ и состояние различных органов и систем. С помощью соответствующего питания можно уменьшить вероятность побочного неблагоприятного действия лекарств. Кроме того, специально подобранное питание может повысить эффективность самого лечения лекарствами. Поэтому использование некоторых лекарств требует внесения изменений в диеты, применяемые при тех или иных заболеваниях. Надо учитывать также взаимодействие с пищей некоторых лекарств при их приеме через рот, что отражается как на степени всасывания и лечебном действии лекарств, так и на всасывании из кишечника самих пищевых веществ.

Существенное влияние на принимаемые лекарства могут оказывать исходные расстройства питания организма. Так, при белково-энергетической недостаточности снижается активность ферментов в тканях, и нарушаются реакции организма на лекарства. К нарушению обмена лекарств приводит дефицит витаминов, кальция, магния, цинка и ряда других пищевых веществ. Таким образом, обеспечение больного полноценным питанием, дополняемым во многих случаях приемом физиологических доз витаминов и минеральных веществ, имеет значение вне зависимости от того, выступает ли на первый план фармакотерапия (лечение лекарствами) или диетотерапия.

С другой стороны, многие лекарства прямо влияют на потребление пищи, изменяя аппетит. Это действие фармакотерапии следует учитывать в питании больного человека, изменяя в ту или иную сторону энергоценность рациона и уменьшая или увеличивая долю продуктов и блюд, воздействующих на аппетит. Повышению аппетита способствуют некоторые *психотропные* лекарства, при продолжительном приеме которых масса тела возрастает на 5–8 % за счет увеличения потребления пищи. Снижение аппетита характерно для *индометацина*, *сердечных*

гликозидов, сибутрамина, ряда препаратов, применяемых при химиотерапии онкологических больных, а также для широко применяемого при депрессиях флуокситина (прозак, портал).

Длительное применение слабительных лекарственных препаратов ухудшает всасывание из кишечника всех пищевых веществ, что может вести к недостаточности в организме белка, витаминов, кальция, калия и т. д.

При лечении противомикробными препаратами (антибиотики др.) особое значение приобретает витаминная полноценность питания, в том числе прием поливитаминных препаратов. Так применяемый при лечении туберкулеза изониазид является антагонистом пиридоксина (витамина В₆), стрептомицин – тиамин (витамина В₁).

Пищевые факторы могут замедлять или снижать всасывание из кишечника лекарственных веществ. Замедление – это временная характеристика, а снижение – количественная. Так, усвояемость тетрациклина, принимаемого вместе с пищей, снижается на 50 %. Максимальный пик концентрации оксазепам в крови, принятого после легкого завтрака, наблюдали спустя 60 минут, т. е. пища замедляла всасывание препарата. Большую роль в замедлении всасывания лекарств играют пищевые волокна.

Назначением лекарственных средств за 30–60 минут до еды достигается обычно полный переход лекарства из желудка в кишечник и исключается контакт с пищей. Однако препараты витаминов рекомендуют принимать во время или после еды, препараты железа – за 1 ч до еды или через 2 ч после нее, препараты пищеварительных ферментов перед или во время еды, а ксеникал (орлистат) только во время приема пищи, содержащей жиры. Таким образом, для каждого лекарства существуют свои временные рамки приема, связанные с приемом пищи.

Препараты железа нельзя принимать совместно с молоком и продуктами, которые содержат много щавелевой кислоты или дубильных веществ (крепкий чай и кофе, щавель, шпинат, черника и др.). Препараты кальция не рекомендуется запивать молоком, газированной водой, а также принимать одновременно с продуктами и блюдами, богатыми жиром или щавелевой кислотой, а также содержащими уксус. Нежелателен прием ряда антибиотиков (тетрациклин, ампициллин и др.) совместно с молоком и молочными продуктами. Применение многих лекарств категорически нельзя сочетать с алкогольными напитками.

Ягодные соки (смородиновый, виноградный) замедляют всасывание

кальция хлорида, ибупрофена, изониазида, фуросемида. Кислые фруктовые, ягодные и овощные соки могут нейтрализовать эритромицин или ампициллин и, наоборот, усиливать эффект (вплоть до токсического) снотворных барбитуратов, салицилатов.

В связи с изложенным возникает вопрос: чем же правильно запивать лекарства при их приеме? Ответ следующий: большинство лекарственных средств лучше всего запивать 50—100 мл кипяченой воды.

Значительные изменения питания необходимы при лечении гормонами системного действия, поскольку такая гормональная терапия сильно отражается на обмене веществ в организме. При лечении многих заболеваний применяют *глюкокортикостероиды* – гормоны коры надпочечников или их синтетические производные: преднизолон, триамцинолон, дексаметазон, бетаметазон и др. Кортикостероиды оказывают влияние на все аспекты обмена веществ:

1. *Белковый обмен.* Кортикостероиды уменьшают синтез белка и увеличивают его распад в мышечной и других тканях.

2. *Жировой обмен.* Кортикостероиды увеличивают распад жиров и повышают содержание жирных кислот в крови. В связи с нередким усилением аппетита и избыточным потреблением энергии возникает ожирение.

3. *Углеводный обмен.* Кортикостероиды увеличивают продукцию глюкозы в печени и уменьшают усвоение глюкозы тканями, что повышает ее уровень в крови.

4. *Минеральный и водный обмен.* Задерживают натрий и воду, усиливают выделение с мочой кальция и калия. Кортикостероиды, применяемые длительно и в больших дозах, серьезно нарушают кальциевый обмен в костях, что ведет к развитию остеопороза.

В связи с указанным в питании людей, длительно принимающих кортикостероиды, необходимо увеличить содержание белка до 1,2–1,4 г на 1 кг нормальной массы тела, причем не менее 55–60 % белка должно быть животного происхождения за счет нежирного творога, рыбы, нерыбных морепродуктов, нежирного мяса, яичного белка. Ограничивают потребление сахара и содержащих его продуктов при общем умеренном снижении содержания в рационе углеводов. Желательны блюда из овсяной и гречневой крупы. Потребление жиров не должно превышать 1 г/кг массы тела (30 % из них – растительные). Исключают тугоплавкие жиры – говяжий, бараний, а также кулинарные жиры и твердые маргарины. Существенно уменьшают в рационе поваренную соль (в среднем – 5 г/сут и менее), а также источники щавелевой кислоты, ухудшающей всасывание

кальция, увеличивают содержание калия, кальция, витаминов, особенно С, А, Е и D. Потребление свободной жидкости зависит от потребления натрия и калия: от ограничения до нормального потребления.

При значительном увеличении массы тела питание основывается на принципах диетотерапии ожирения, но с указанными выше особенностями в отношении содержания белка, калия, кальция, поваренной соли, витаминов.

Особенности питания при гормонотерапии далеко не исчерпываются применением глюкокортикостероидов. Например, *анаболические гормональные препараты* (ретаболил, феноболлин, метандростенолон и др.) усиливают образование белка в мышечной, костной и других тканях, увеличивают отложение кальция в костях. Анаболические стероиды применяют при истощении различного происхождения (после операций, при нервной анорексии, ожоговой болезни и др.) при переломах костей, остеопорозе и других заболеваниях. Применение этих лекарств требует повышения содержания в рационах белка до 100–110 г (60 % и более животного происхождения) и кальция (1200–1500 мг), прежде всего за счет молочных продуктов (творог, сыр и др.), а также увеличения потребления витаминов, в том числе за счет их препаратов. Без этих изменений диеты эффективность действия указанных лекарств снижается.

При лечении сниженной функции щитовидной железы (гипотиреоза) гормоном левотироксином рекомендуется ограничить потребление капусты, редиса и других овощей из семейства крестоцветных, способных ухудшать функцию щитовидной железы, а также не сочетать прием гормона с употреблением изделий из сои, которые могут подавлять всасывание гормона из кишечника.

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) относятся к числу наиболее часто применяемых в настоящее время лекарств. Следствием длительного или бесконтрольного приема НПВП является высокая частота осложнений в виде желудочно-кишечных расстройств, включая эрозивно-язвенные поражения. По индексу неблагоприятного действия на желудочно-кишечный тракт НПВП распределяют в следующем возрастающем порядке: ибупрофен (индекс 1,1), аспирин, диклофенак, напроксен, пироксикам, индометацин, кетопрофен (индекс 2,6). Отметим, что синтезированы новые НПВП с меньшими побочными эффектами – мелоксикам, набуметон, целекоксиб и др.

Отсутствуют убедительные сведения о защитной роли диеты, состоящей из механически и химически щадящей пищи, при лечении

НПВП. Доказанными можно считать только два фактора, имеющих отношение к питанию: опасность приема НПВП перед едой, что служит основанием для их приема после еды; неблагоприятное действие НПВП достоверно усиливает одновременный прием алкоголя. Мы полагаем, что при первых признаках желудочно-кишечных расстройств желателен исключить из рациона черный кофе, кислые фруктовые соки, соленые и маринованные овощи, крепкие мясные и рыбные бульоны и другие продукты и блюда, усиливающие секрецию желудка (см. «Влияние различных продуктов и блюд на функции желудка и кишечника»). Некоторые авторы рекомендуют НПВП запивать стаканом молока или щелочной минеральной воды (дегазированной).

У больных, принимающих *лекарства из группы моноаминоксидаз* (нуредаль, нардил и др.), употребление богатых тирамином и другими аминами продуктов может способствовать развитию гипертонического криза. К таким продуктам относятся твердые сыры, ветчина, маринованная и соленая сельдь, копчености, шоколад, бананы, соевые продукты (включая соевый соус), томаты, красное вино и некоторые сорта пива, кофе, кока-кола. Это не означает, что каждый из данных продуктов даже в малых количествах, обязательно спровоцирует повышение артериального давления, но все-таки лучше на время приема указанных препаратов ограничить употребление этих продуктов.

Мочегонные препараты (гипотиазид, гидрохлортиазид, фуросемид и др.) направлены на выведение из организма натрия и жидкости, но выводят также калий и магний. Во избежание нежелательного и даже опасного обеднения организма магнием и особенно калием диету обогащают богатыми калием и магнием и разрешенными в данной диете продуктами, например сухофруктами, печеным или вареным в кожуре картофелем, овсяной и гречневой крупой, свежими овощами, фруктами, ягодами. Эти рекомендации не распространяются на особенности питания при приеме калийсберегающих мочегонных (диуретиков) – триамтерен, амилорид, верошпирон и др.

Тиазидные диуретики (гипотиазид, гидрохлортиазид и др.), применяемые длительно или в больших дозах, могут отрицательно воздействовать на жировой обмен, а также на обмен углеводов и пуринов – повышать содержание в крови глюкозы и мочевой кислоты. Поэтому при сахарном диабете, атеросклерозе и ишемической болезни сердца, подагре в сочетании с заболеваниями, требующими приема указанных лекарств (артериальная гипертензия и др.), надо строже соблюдать диеты, рекомендуемые при сахарном диабете, атеросклерозе или подагре. Новые

тиазидоподобные мочегонные препараты (индапамид, хлорталидон и др.) вызывают меньшие нарушения обмена веществ, чем обычные тиазиды. Созданы комбинированные лекарства для лечения артериальной гипертензии и других заболеваний, которые включают малые дозы диуретиков: гизаар (включает гидрохлортиазид), нолипрел (включает индапамид) и др. Применение этих препаратов требует меньших диетических изменений, но не исключают их.

Установлено, что у больных, получавших длительно *тиазидные диуретики* в средних и высоких дозах, увеличивается содержание в крови триглицеридов и холестерина. *Неселективные бета-адреноблокаторы* (пропранолол, анаприлил, обзидан, надолол) также обладают отрицательным действием на жировой обмен, хотя и менее выраженным. Поэтому некоторые кардиологи не рекомендуют одновременно применять тиазидные диуретики и неселективные бета-адреноблокаторы при артериальной гипертензии, особенно у больных с выраженными нарушениями жирового обмена. С позиций диетологии, назначению этих препаратов должна сопутствовать антисклеротическая диета, а если больной уже находится на такой диете, то более строгое выполнение диетических предписаний под контролем в динамике показателей жирового обмена в крови (см. «Атеросклероз и ишемическая болезнь сердца»).

Следует указать, что *тиазидоподобный диуретик индапамид* и калий сберегающие диуретики не оказывают неблагоприятного влияния на жировой обмен. То же касается и *селективных бета-адреноблокаторов* (атенолол, метопролол, карведиол, ацебутолол, целипролол и др.). Не оказывают отрицательного действия на жировой обмен такая широко применяемая при сердечнососудистых заболеваниях группа препаратов, как *ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента* (АПФ). Однако применение последних (аналаприл, рамиприл, перендоприл, мозексиприл и др.) диктует свои особенности питания. Активность этих препаратов сильно зависит от содержания натрия в организме. Чем меньше больной употребляет натрия (поваренной соли), тем меньшую дозу ингибиторов АПФ ему можно назначать для контроля артериального давления и тем более эффективно действуют препараты. Поэтому при терапии ингибиторами АПФ требуется соблюдение низкосолевой диеты – не более 5–6 г поваренной соли в сутки.

При аллергических заболеваниях наибольшее применение получили *антигистаминные лекарственные средства*, которые по времени создания и особенностям действия подразделяют на препараты 1-го, 2-го и 3-го

поколения. К препаратам 1-го поколения относят димедрол, пипольфен, супрастин, тавегил, тинсет. При приеме этих препаратов особенности питания сводятся к следующему:

- препараты принимают после еды; тавегил – перед едой;
- запрещено одновременное употребление алкогольных напитков, включая пиво; препараты не следует принимать в состоянии опьянения;
- кофеин уменьшает или устраняет угнетающее действие этих препаратов на центральную нервную систему (возникновение сонливости, ухудшение памяти и т. д.), поэтому при необходимости можно выпить крепкий черный кофе или крепкий чай (черный);
- при склонности к ожирению или наличии такового надо учитывать, что при длительном приеме этих препаратов может повышаться аппетит; поэтому целесообразно несколько ограничить калорийность пищи за счет жиров и сладостей.

К препаратам 2-го поколения относят кларитин, кестин, зиртек, семпрекс, а к 3-му поколению – телфаст, прималон, эреус, ксизал. Прием пищи не влияет на всасывание из кишечника этих препаратов, они не усиливают действие алкоголя на центральную нервную систему и не повышают аппетит. Следовательно, применение указанных лекарств 2-го и 3-го поколения не требует каких-либо изменений в питании.

Рамки данной книги не позволяют рассмотреть значительную часть взаимодействий пищи и лекарственных препаратов, тех влияний фармакотерапии на организм, которые требуют больших или меньших изменений питания. Ряд этих вопросов нашел свое отражение в разделах книги, посвященных питанию при сахарном диабете, ожирении, хроническом панкреатите, пиелонефрите, хронической сердечной недостаточности, онкологических и других заболеваниях.

Главный вывод из представленных выше примеров заключается в том, что пациент, которому назначен лекарственный препарат, должен **тщательно изучить инструкцию по его применению и соблюдать указания, связанные с питанием.** Кроме того, пациент должен узнать о побочных действиях назначенного лекарства и связи этого препарата с характером питания: от времени приема лекарства с учетом приема пищи до тех изменений питания, которые имеют значение для эффективности и безопасности фармакотерапии.

Особо выделим вопрос о взаимодействии биологически активных добавок (БАД) к пище, содержащих лекарственные растения (то есть БАД-парафармацевтиков) с лекарственными препаратами. Установлено, что многие больные, длительно получающие те или иные лекарства,

дополнительно самостоятельно принимают БАД, содержащие экстракты лекарственных растений. При этом лишь 20–25 % больных, принимающих БАД, сообщают об этом своему лечащему врачу, видимо боясь неодобрения с его стороны, либо не считая важным подобное сообщение.

Кроме того, имеет место недостаток информации о взаимодействиях БАД-парафармацевтиков и лекарственных препаратов, а также неверное представление пациентов и даже врачей о том, что природное происхождение БАД означает их безопасность как в отношении развития нежелательных реакций, так и в плане взаимодействия с лекарственными препаратами. На самом деле БАД-парафармацевтики, в состав которых входит зверобой, эхинацея, гинго билоба, йохимбин, кава или другие растения, способны снижать эффективность и/или безопасность фармакотерапии. Нежелательные реакции при совместном применении лекарств и БАД, содержащих лекарственные растения, встречаются почти в 20 % случаев.

Поскольку БАД-парафармацевтики пока отнесены в нашей стране к пищевым продуктам, рассматриваемый вопрос имеет прямое отношение к проблеме питания при приеме лекарств. Рекомендации для пациентов могут быть следующими: **не принимайте без согласования с лечащим врачом БАД-парафармацевтики на фоне лекарственного лечения и не заменяйте лекарства БАДами.**

Использованная и рекомендуемая литература

Адамсон И., Хорнинг Л. Голодание / Пер. с англ. – М.: АСТ, 2007. – 312 с.

Аллергология и иммунология. Национальное руководство / Под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 649 с.

Арбатская Н. Ю. Сахарный диабет 1-го типа и беременность // Фарматека. – 2002. – № 5. – С. 30–36.

Астамирова Х., Ахманов М. Настольная книга диабетика. – М.: ЭКСМО, 2005.

Балаболкин М. И., Клебанова Е. М., Креминская В. М. Лечение сахарного диабета и его осложнений: Руководство для врачей. – М. Медицина, 2005. – 512 с.

Барановский А. Ю., Назаренко Л. И. Лечебное питание при избыточной массе тела и ожирении // Клиническое питание. – 2005. – № 2. – С. 25–32.

Барановский А. Ю., Назаренко Л. И., Райхельсон К. Л. Лечебное питание при инфекционных заболеваниях. – СПб.: ДИАЛЕКТ, 2006. – 112 с.

Белая Ж. Е., Смирнова О. М., Дедов И. И. Роль физических нагрузок в норме и при сахарном диабете // Проблемы эндокринологии. – 2005. – № 2. – С. 28–37.

Болезни печени и желчевыводящих путей. / Под ред. В. Т. Ивашкина. – М.: М.-Вести, 2008. – 536 с.

Бондаренко В. М., Мацулевич Т. В. Дисбактериоз кишечника как клинико-лабораторный синдром: современное состояние проблемы. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2007. – 300 с.

Бун Н., Колледж Н., Уокер Б. Эндокринология по Дэвидсону / Пер. с англ. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 300 с.

Валдина Е. А. Заболевания щитовидной железы: Руководство. – СПб., Питер, 2006. – 368 с.

Ван Вэй Ч. В., Айертон-Джонс К. Секреты питания / Пер. с англ. – М. – СПб.: «Изд-во БИНОМ» – «Изд-во „Диалект“», 2006. – 320 с.

Вознесенская Т. Г. Причины неэффективности лечения ожирения и способы ее преодоления // Проблемы эндокринологии. – 2006. – № 6. – С.

51–54.

Гастроэнтерология. Клинические рекомендации / Под ред. В. Т. Ивашкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 182 с.

Григоров Ю. Г., Смолянский Б. Л. Популярно о диетах и системах питания. – Киев: Знание Украины, 2008. – 207 с.

Гундаров И. А., Матвеева С. В. Недостаточная масса тела как фактор риска смерти // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2001. – № 3. – С. 48–51.

Гурвич М. М. Заболевания сердца и сосудов: Лечебное питание. – М.: Эксмо, 2009. – 270 с.

Гурвич М. М. Диета при заболеваниях органов пищеварения. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 287 с.

Гуревич М. А. Хроническая сердечная недостаточность: Руководство. – М.: Практическая медицина, 2008. – 413 с.

Дебейки М., Готто А. Новая жизнь сердца. – М., 1998.

Демин Н. В. Мочекаменная болезнь: основные принципы лечения // Русский медицинский журнал. – 2008– № 5. – с. 353–356.

Диетология: Руководство / Под ред А. Ю. Барановского. – СПб.: Питер, 2008. – 1022 с.

Доказательная эндокринология: Руководство для врачей / Пер. с англ. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 631 с.

Заридзе Д. Г. Эпидемиология, механизмы канцерогенеза и профилактики рака // Проблемы клинической медицины. – 2005. – № 2. С. 10–16.

Заболевания желудка и кишечника: Полный справочник / Под ред. Ю. Ю. Елисеева. – М.: Эксмо, 2009. – 607 с.

Ивашкин В. Т. (ред.). Болезни печени и желчевыводящих путей: Руководство для врачей. – М. ООО «Издат. дом „М-Вести“», 2002.

Кардиология. Национальное руководство. /Под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1232 с.

Климов А. Н. Холестерин в патогенезе атеросклероза: роль «плохого» и «хорошего» холестерина // Медицинский академический журнал. – 2007. – № 1. – С. 4–11.

Кобалава Ж. Д., Котовская Ю. В., Моисеева В. С. Артериальная гипертензия. Ключи к диагностике и лечению. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

Колуэлл Дж. А. Сахарный диабет: Новое в лечении и профилактике/ Пер. с англ. М.: БИНОМ, 2007. – 288 с.

Коньшев В. А. Все о правильном питании. – М.: Олма-Пресс, 2001. –

304 с.

Королев А. А. Гигиена питания. – М.: Изд. центр «Академия», 2007. – 528 с.

Лавренова Г. В., Лифляндский В. Г., Смолянский Б. Л., Соловьева В. А. Домашний доктор: Карманный справочник. – М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2009. – 800 с.

Лазебник Л. Б. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: проблемы и решения // Терапевтический архив. – 2008. – № 2. – с. 5–11.

Лифзан М. А. Современные принципы лечения запоров. – Российский журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2009. – № 2. – С. 70–74.

Лифляндский В. Г. Новейшая энциклопедия здорового питания. – СПб.: «Нева», 2004. – 384 с.

Лифляндский В. Г. Современное питание. Заблуждения и мифы – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 128 с.

Лифляндский В. Г. Витамины и минералы. – М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2010. – 640 с.

Маев И. В., Кучерявый Ю. А. Болезни поджелудочной железы: Практическое руководство. – М.: ГЭОТАР Медиа, 2009. – 730 с.

Майер К. П. Гепатит и последствия гепатита: Практическое руководство / Пер. с нем. – М.: ГЭОТАР-МЕДИЦИНА, 2001. – 424 с.

Малкоч А. В., Бельмер С. В., Гасилина Т. В. Значение пробиотиков для функционирования кишечной микрофлоры // Русский медицинский журнал, 2008, № 3. – С. 151–153.

Мамедов М. Н. Руководство по лечению и диагностике метаболического синдрома / Под ред. Р. Г. Оганова. – М.: Полиграф Холдинг, 2004. – 188 с.

Мартинчик А. Н., Маев И. В., Янушевич О. О. Общая нутрициология. – М.: МЕДпрессинформ, 2005. – 392 с.

Мухин Н. А., Тареева И. Е., Шилов Е. М. Диагностика и лечение болезней почек. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 384 с.

Нагорнев В. А. Современные взгляды на патогенез атеросклероза // Медицинский академический журнал. – 2007. – № 1. – С. 12–22.

Нефрология. Национальное руководство / Под ред. Н. А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 716 с.

Ногаллер А. М. Пищевая аллергия и непереносимость пищевых продуктов. – М.: Медицина. – 333 с.

Оганов Р. Г., Шальнова С. А., Калинина А. М. Профилактика сердечнососудистых заболеваний. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 241 с.

Ожирение: Этиология, патогенез, клинические аспекты / Под ред. Дедова И. И., Мельниченко Г. А. – М.: МИА, 2004. – 449 с.

Онкология / Под ред. В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 925 с.

Остеопороз. Диагностика, профилактика и лечение. Клинические рекомендации / Под ред. Л. И. Боневоленской, О. М. Лесняк. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.

Паттерсон Р., Грэммер Л. К., Гринбергер П. А. Аллергические болезни. Диагностика и лечение / Пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2000. – 768 с.

Пигулевская И. Питание при аллергии у детей и взрослых: полезные советы и лечебные диеты. – М.: Центрполиграф, 2008. – 157 с.

Разгрузочно-диетическая терапия и традиционная медицина / Под ред. А. Н. Кокосова. СПб.: СпецЛит, 2003. 294 с.

Российская энциклопедия биологически активных добавок / Под ред. В. М. Петрова, А. А. Спасова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1052 с.

Руководство по нефрологии / Под ред. Р. В. Шрайера; пер с англ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 547 с.

Салтанов А. И., Сельчук В. Ю., Снеговой А. В. Основы нутритивной поддержки в онкологической клинике: Руководство для врачей. – М.: МЕДпрессинформ, 2009. – 239 с.

Симкин П., Вэлли Дж., Кеплер Э. Гид по беременности. / Пер. с англ. М.: ФАИР-Пресс, 2007. – 571 с.

Симоненко В. Б., Волков Е. Е., Берестовая Н. А. Остеопороз: современные подходы и новые возможности в профилактике и лечении // Клиническая медицина. – 2006. – № 9. – С. 4–7.

Скрип Р. Руководство по нефрологии / Пер. с англ. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 500 с.

Смолянский Б. Л., Лифляндский В. Г. Диетология. Новейший справочник для врачей. – СПб.: Сова; М.: Изд-во Эксмо, 2003. – 816 с.

Смолянский Б. Л., Белова Л. В. Полная энциклопедия нетрадиционного питания. – М.: Изд-во Эксмо; СПб.: Сова, 2003. – 576 с.

Смолянский Б. Л., Лифляндский В. Г. Лечение остеопороза. – СПб.: Издательский Дом «Нева», 2006.

Смолянский Б. Л., Лифляндский В. Г. Самые популярные диеты. От А до Я. – М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2009. – 640 с.

Смолянский Б. Л., Лифляндский В. Г. Сахарный диабет. – М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2009. – 640 с.

Спиричев В. Б. Что могут и чего не могут витамины. – М.: Миклош,

2003. – 300 с.

Спиричев В. Б. Витамины, витаминоподобные и минеральные вещества. – М.: МЦФЭР, 2004. – 231.

Справочник по пульмонологии / Под ред. А. Г. Чучалина, М. М. Ильковича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 927 с.

Тутельян В. А., Спиричев В. Б., Суханов Б. П., Кудашева В. А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека. – М.: Колос, 2002. – 423 с.

Урология / Под ред. Н. А. Лопаткина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 519 с.

Химический состав российских продуктов питания / Под ред. И. М. Скурихина, М. В. А. Тутельяна. – М.: ДеЛиПринт, 2002. – 236 с.

Федорович С. В., Жарик В. А. Пищевая аллергия. – Минск: Харвест, 2007. – 352 с.

Филатова С. В. Лечение заболеваний суставов: Причины, симптомы, диагностика. – М.: Мир книги, 2009. – 255 с.

Циммерман Я. С. Хронический панкреатит: современное состояние проблемы: часть I // Клин. медицина – 2007. – № 1. – С. 16–21; Часть II // Клин. медицина – 2007. – № 2. – С. 9–14.

Чехонина Ю. Г., Гаппаров Н. М., Шаховская А. К. Диетотерапия при хроническом панкреатите // Вопр. питания. – 2006. – № 6. – с. 12–16.

Шевченко О. П., Праскурничий Е. А., Шевченко А. О. Метаболический синдром – М.: Реафарм, 2004. – 140 с.

Эдейр О. В. Секреты кардиологии / Пер. с англ. М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 447 с.

Эндокринология: Клинические рекомендации / Под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 300 с.

Ющук Н. Д., Венгеров Ю. Я. Лекции по инфекционным болезням. – М.: Медицина, 2007. – 528 с.

Atkinson S. A., Ward W. E. Clinical nutrition: 2. The role of nutrition in the prevention and treatment of adult osteoporosis // Canadian Medical Association Journal. – 2001. – v.165. – № 11. – P. 1511–1514.

Cardiovascular Diseases: Diet, Nutrition and Emerging Risk Factors// Ed. by S. Stanner. – Oxford: Blackwell, 2005. – 400 p.

Caterina R., Zampolli A., Del Turco S. et al. Nutritional mechanisms that influence cardiovascular diseases // Amer. J. Clin. Nutr. – 2006. – v. 83. – № 2. – P. 421–426.

Champagne C. M. Dietary intervention on Blood Pressure. The Dietary Approaches to stop Hypertension (DASH) Trials // Nutrition Reviews. – 2006. –

V. 64. – № 2. – P. 53–56.

Culter J. A. Nutrition and Blood Pressure. // *Annals of Internal Medicine.* – 2005. – v. 143. – № 1. – P. 74–776.

Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. – Geneva, WHO, 2003 (WHO Technical Series, № 916). – 156 p.

Dietary Guidelines for Americans 2005. US Department of Health and Human Services. – 2005. – 70 p.

Food and health in Europe: a new basis for action / Ed. by A. Robertson, C. Tirado, T. Lobstein et al. – WHO Regional Publications, European Series, № 96. – Copenhagen, 2004. – 388 p.

Katz D. L.; Friedman R. S. C. Nutrition in Clinical Practice: A Comprehensive, Evidence-Based Manual for the Practitioner, 2nd Edition. – Lippincott Williams & Wilkins, 2008. – 550 p.

Kuller L. H. Nutrition, Lipids, and Cardiovascular Disease // *Nutrition Reviews.* – 2006. – V. 64. – № 2. – P. 515–526.

Licgtenstein A. H., Appe L. J., Brandis M/ et al. Diet and Lifestyle Recommendation Revision 2006. A Scientific Statement From the American Heart Association Committee// *Circulation*, 2006. – v. 114. – № 1. – P. 82–96.

Mosca L., Banka C. L., Benjamin E. J. et al. Evidence-Based Guidelines for Cardiovascular Disease Prevention in Women: 2007 Update// *Circulation*, 2007. – V. 115. – P. 1481–1501.

Nutritional Aspects of Osteoporosis / Ed. by P. Burckhardt et al. – San Diego: Academic Press, 2001. – 418 p.

Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes– 2006. A position statement of the American Diabetes Association // *Diabetes Care.* – 2006. – V. 29. – № 9. – P. 2140–2157.

Reaven G. M. The metabolic syndrome: is this diagnosis necessary? // *Amer. J. Clin. Nutr.* – 2006. – V. 83. – P. 1237–1247.

Standards of Medical Care in Diabetes – 2007. American Diabetes Association // *Diabetes Care.* – 2007. – V. 30. – Suppl. 1. – P. 4–41.

Strychar I. Diet in the Management of Weight loss // *Canadian Med. Ass. J.* – 2006. – V. 174. – № 1. – P. 56–63.