



ЛЕЧЕНИЕ
БЕЗ
ЛЕКАРСТВ

ПОЛНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ



Витамины
и минеральные
вещества

ЗАО «ВЕСЬ»
Санкт-Петербург
2000

ББК 53.52
В54

В54 Витамини и минеральные вещества: Полная энциклопедия / Сост. Т. П. Емельянова. — СПб.: ЗАО «ВЕСЬ», 2000. — 368 с.
ISBN 5-266-00073-2

В энциклопедии собраны сведения обо всех витаминах, макро- и микроэлементах, необходимых для жизни и здоровья человека. Приведены их характеристики, пищевые источники, симптомы недостаточности и избытка в организме. Даны рекомендации по применению витаминов и минеральных веществ при различных заболеваниях и в профилактических целях.

Книга предназначена для широкого круга читателей. Будет интересна и полезна врачам всех специальностей.

ISBN 5-266-00073-2

© ЗАО «ВЕСЬ», 2000.

Главный редактор *С. П. Куликов*
Художественный редактор *С. И. Маликова*
Подготовка оригинал-макета *И. В. Кирсанова*
Корректоры *Н. А. Натарева, И. А. Ростовцева*
Ответственный за выпуск *Н. В. Горюнцева*

ЛР № 071813 от 10 марта 1999 г.

Подписано в печать с готовых диапозитивов 27.01.2000.

Формат 84x108^{1/16}. Объем 23 печ. л.

Заказ № 263.

ЗАО «ВЕСЬ»

197101, Санкт-Петербург, ул. Мира, д. 6.

Тел.: 233-3436, 232-1534, 232-3679.

E-mail: vespeter@comset.net

Книжные Internet-магазины:

<http://www.top-kniga.ru>

www.o3.ru

Московское представительство:

тел./факс: (095) 973-0086.

E-mail: atberg@aha.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГИПК «Лениздат» (типография им. Володарского)
Министерства Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
191023, Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, 59.

СОДЕРЖАНИЕ

Как пользоваться энциклопедией	9
--------------------------------------	---

Часть I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ВИТАМИНАХ И МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВАХ

Из истории открытия витаминов	12
Классические авитаминозы	13
Что такое витамины	17
Как работают витамины	18
Инь и ян человеческого здоровья	21
Минеральные вещества и хорошее здоровье	24
Таинственные РНП	28
Витамины, минеральные вещества и другие компоненты питания от А до Я	30
Биотин	31
Биофлавоноиды	32
Бор	33
Ванадий	34
Витамин А — ретинол	35
Витамин В ₁ — тиамин	37
Витамин В ₂ — рибофлавин	38
Витамин В ₃ — пантотеновая кислота	39
Витамин В ₆ — пиридоксин	41
Витамин В ₁₂ — кобаламин	43
Витамин С — аскорбиновая кислота	45
Витамин D — кальциферол	48
Витамин Е — токоферол	50
Витамин К	52
Витамин РР — никотиновая кислота	54
Железо	55
Инозит	57
Калий	58
Кальций	60
Карнитин	63
Кремний	64
Линолевая кислота	64

Магний	65
Марганец	68
Медь	69
Молибден	70
Натрий	71
Селен	72
Сера	73
Таурин	74
Фолиевая кислота	75
Фосфор	78
Фтор	79
Холин	80
Хром	82
Цинк	83
Нормы потребления для взрослых	84
Нормы потребления для детей	84

Часть II. ЗАБОЛЕВАНИЯ, РАССТРОЙСТВА И СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ОТ А ДО Я

Алкоголизм	87
Аллергия	92
Анемия	95
Артралгия	99
Артрит	100
Астма	104
Атеросклероз	108
Аутоиммунные расстройства	114
Афтозный стоматит	116
Беременность	117
Бессонница	120
Болезнь Крона	122
Болезнь Паркинсона	125
Болезнь Рейно	128
Булимия	130
Бурсит	131
Внутренний отит	133
Водянка	136
Воспаление	138
Воспаленное горло	141
Геморрой	141
Гепатит	144
Герпес опоясывающий	146
Герпес простой	148
Гингивит	149
Гипертоническая болезнь	152
Гипогликемия	157
Глаукома	158
Головная боль	161
Грибковые инфекции	167
Грипп	169

Депрессия	169
Дерматит	174
Диарея	176
Дисменорея	180
Доброкачественные заболевания молочной железы ..	181
Желчнокаменная болезнь	184
Женское бесплодие	188
Заболевания ногтей	190
Залечивание ран	191
Запор	193
Изжога	193
Импотенция	195
Инфекция мочевого пузыря	196
Катаракта	197
Крапивница	200
Красная волчанка	201
Красные угри	204
Макулодистрофия	206
Маточные кровотечения	208
Менопауза	209
Мононуклеоз	210
Мочекаменная болезнь	210
Мужское бесплодие	213
Мышечная дистрофия	215
Мышечная слабость	216
Мышечные судороги	217
Наружный отит	219
Нарушения кровообращения	219
Невралгия	220
Нетропическая спру	221
Обыкновенные угри	223
Ожирение	228
Ожоги	230
Онемение и покалывание	232
Ослабление иммунной системы	233
Остеопороз	238
Переедание	241
Пигментные пятна	243
Пищевая аллергия	245
Подагра	246
Потеря слуха	248
Предменструальный синдром	252
Пролапс митрального клапана	254
Простуда	256
Простудные высыпания	257
Псориаз	259
Псориатический артрит	261
Рак желудка	262
Рак кожи	264
Рак легких	266
Рак молочной железы	268

Рак предстательной железы	273
Рак толстой и прямой кишки	275
Рак яичника	278
Рассеянный склероз	279
Ревматоидный артрит	281
Сахарный диабет	285
Себорейный дерматит	295
Сердечная аритмия	296
Сердечный отек	300
Синдром беспокойства ног	302
Синдром канала запястья	304
Синдром хронической усталости	305
Синусит	306
Склеродермия	307
Спазм толстого кишечника	308
СПИД/САК	309
Средний отит	316
Стресс	317
Тошнота при беременности	319
Увеличение предстательной железы	320
Утомление	321
Хейлит	326
Хрупкость капилляров	327
Цервикальная дисплазия	329
Чесночный запах во рту	331
Эпилепсия	331
Язва желудка	336
Предметный указатель	339
Библиография	368

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЕЙ

Эта книга разделена на две основные части — I и II.

Часть I включает весь перечень — от А до Я — витаминов, минеральных веществ и компонентов питания, с некоторыми основными данными о каждом из них: как он действует, каковы его основные функции в организме, пищевые источники, рекомендованные дозировки и формы, взаимодействие с другими компонентами питания и лекарствами, симптомы недостаточности или интоксикации, связанные с ними. Если, например, вы хотите узнать, как на ваше состояние влияет витамин D, какие проблемы могут возникнуть при его приеме внутрь или в какой пище он находится, — ищите здесь.

Во II части приведен, опять же в алфавитном порядке, обширный перечень заболеваний, расстройств самочувствия и условий лечения вместе с информацией, какие витамины и какие минеральные вещества следует применить. Все расстройства приведены в терминах, понятных неспециалистам, чтобы облегчить вам поиск. Например, чтобы определить, какие витамины или минеральные вещества могут помочь при сухой коже, кровоточащих деснах, при боли в суставах или при риске рака простаты, вам следует прочитать соответствующие разделы. Для каждого расстройства даны как общепринятые, традиционные медицинские представления, так и самая последняя информация.

Цель энциклопедии — дать вам нужную в данную минуту справку, причем изложенную так, чтобы вы сразу же могли найти любой интересующий вас объект. Если вы, например, хотите узнать о витамине, который вам нужно принимать, чтобы улучшить блеск волос, или облегчить боль в период менструации, или усилить иммунную систему, когда у вас острое вирусное заболевание, вы можете взять эту книгу, найти интересующее вас место и узнать то, что вам нужно.

Обращаем ваше внимание, что эта книга не заменяет консультации специалиста. Прежде чем сменить диету или начать принимать витамины, обязательно посоветуйтесь с лечащим врачом.

Часть I

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
О ВИТАМИНАХ
И МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВАХ**

ИЗ ИСТОРИИ ОТКРЫТИЯ ВИТАМИНОВ

Пища — или недостаток ее — сформировала мир. Страницы истории отражают человеческие страдания, болезни и неприятности, происходившие на протяжении тысячелетий из-за недостатка питания. Страдания людей из-за недоедания преследовали нас вплоть до начала XX в., когда врачи заполняли психиатрические учреждения безнадежно больными и немощными, многие из которых страдали только от недостатка витаминов. Насколько иной могла бы оказаться история человечества, если бы не было эпидемий, авитаминозов и недостатка минеральных компонентов пищи.

И хотя на протяжении всей истории медики-исследователи бились над обнаружением связей между заболеваниями и конкретными традициями питания, концепция недостаточности питания, вызывающей заболевания, не была широко принята вплоть до конца XIX в.

До этого времени преобладало мнение, что такие болезни, как цинга, бери-бери, пеллагра и рахит, которые современная диетология и медицина классифицируют как последствия дефицита витаминов, вызываются неизвестными инфекциями, токсинами или пищевыми ядами. На пороге XX в. некоторые исследователи начали догадываться, что определенные продукты содержат «добавочный пищевой фактор», который предупреждает болезнь. Основываясь на более ранних исследованиях, ученые решили, что этот «добавочный фактор» принадлежит к группе органических азотсодержащих соединений, называемых аминами. Так они и назвали открытые ими компоненты: «жизненные амины», или витамины (от латинского *vita* — жизнь и химического класса *аминов*). Дальнейшее изучение показало, что не все эти соединения были аминами, но название закрепилось.

У каждого из заболеваний и дефицита витамина, который вызывает его, — свое уникальное место в истории медицины. Эта история полна ложных попыток, утерянных разгадок и, с другой стороны, удивительной ясности — всего того, что встречается на пути прогресса медицинских знаний. Предлагаем вам пройти по страницам истории диетологии по мере того, как мы будем рассматривать по очереди четыре основных классических авитаминоза.

Классические авитаминозы

Бери-бери: дефицит витамина В₁ (тиамина)

Более 4000 лет назад китайцы впервые описали заболевание, которое мы теперь определяем как недостаток тиамина. Это заболевание с необычным названием *бери-бери* наносит удары по большому числу систем организма. Нервная и мышечная недостаточность, вызванная нехваткой тиамина в рационе, дает симптомы от болей и слабости до паралича и истощения; недостаток тиамина может привести к тошноте, рвоте, пониженной кишечной перистальтике и запорам. Возникают и психические отклонения — от легкой раздражительности до полной депрессии; могут быть и слабоумие, и паранойя. Глубокий авитаминоз тиамина приводит к смерти.

Неудивительно, что древние китайцы в своих обширных медицинских изысканиях могли зафиксировать симптомы недостатка этого витамина, так как тиамин содержится в рисовой шелухе и отрубях, а при обмолоте большая часть тиамина теряется. И, таким образом, с распространением обмолота частота заболевания бери-бери среди китайцев возросла. При современном производстве пищи тиамин возвращают обратно в обмолоченные рисовые продукты — этот процесс называется обогащением риса. Но даже сегодня бери-бери встречается в странах третьего мира, где люди в качестве продукта питания получают обмолоченный неочищенный рис.

В XIX в. японский ученый Канехиро Такаки, служивший на флоте, заметил, что некоторые корабельные команды в долгих своих морских путешествиях становятся жертвами смертельной формы нервной горячки, тогда как команды других судов не страдают ею. Изучая различия в питании на разных кораблях, Такаки заметил, что команды, не имевшие серьезных проблем со здоровьем, употребляли в пищу меньше полированного риса и больше мяса, рыбы, овощей, пшеницы и молока, чем пострадавшие команды. Добавление перечисленных продуктов (которые все богаты тиаминном) к рациону матросов решило проблемы с нервными заболеваниями и смертями от бери-бери, которое по ца-

рившим тогда в медицине понятиям было инфекционным заболеванием. Такого мнения придерживались в основном медики даже после того, как Такаки опубликовал свои наблюдения в престижном медицинском журнале. Мысль о том, что недостаток какого-либо вещества в питании может быть причиной болезни, просто не находила места в медицинских умах того времени. И так было вплоть до 1890 г., когда датский врач Христиан Эйкман установил связь между бери-бери и питанием полированным рисом. Десятью годами позже его коллега Геррит Грийнс доказал, что можно предотвратить болезнь, снова добавляя шелуху в пищу. Одно маленькое умозаключение докторов Эйкмана и Грийнса — и огромный скачок в улучшении питания всего человечества.

**Пеллагра: дефицит
витамина РР
(никотиновой
кислоты)**

Гаспар Касал в 1735 г. дал описание пеллагры, обнаружив это заболевание среди людей, которые в качестве основного продукта питания употребляли кукурузу. Хотя заболевание было распространено в основном в Испании, встречалось оно и на юге Франции, в Италии, а также на Балканах.

В Америке пеллагра часто встречалась на Среднем Западе, где обнищавшее население питалось в основном продуктами с минимальным количеством усвояемой никотиновой кислоты. Хотя всякое зерно содержит никотиновую кислоту, люди не могут усвоить витамин из зерна. Там она содержится в виде **ниацитина**, в котором никотиновая кислота связана с другим соединением и которое не может быть расщеплено в желудочно-кишечном тракте человека. Однако при обработке зерна щелочными растворами, такими как известь, — освобождает витамин из его связанной **ниацитиновой** формы, и появляется возможность усваивать никотиновую кислоту в кишечнике.

Дефицит никотиновой кислоты вызывает не только чешуйчатые воспаленные высыпания на коже, распухание и красноту языка, воспаление слизистой оболочки кишечника с диареей, но также и серьезные нарушения нервной системы. Действительно, еще в 1920-х гг. врачи отправляли большое количество несчастных людей за высокие заборы психиатрических лечебниц по причине их серьезных психических заболеваний, которые можно было вылечить своевременным приемом никотиновой кислоты.

Нехватка никотиновой кислоты в продуктах питания до сих пор встречается в Азии и в Южной Америке, где кукуруза (маис) составляет значительную часть рациона.

**Цинга: дефицит
витамина С
(аскорбиновой
кислоты)**

Хотя венгерский ученый Альберт Сент-Дьердьи открыл витамин С только в 1932 г. (и получил за эту работу Нобелевскую премию), болезнь, развивающаяся из-за недостаточного поступления этого витамина с пищей, описана еще в 1500 г. до н. э. Цинге принадлежит слава самого известно-

го из классических заболеваний, возникших вследствие дефицита витаминов. Редкий школьник не узнает на уроках истории или естествознания о повальных эпидемиях цинги среди матросов Британского флота. Действительно, некоторые историки очень высоко оценивают открытие врача Британского флота Джеймса Линда, сделанное в 1753 г., что лимоны, другие цитрусовые и зелень предотвращают цингу в долгом морском путешествии. Эти историки связывают также практику использования данных продуктов на английских кораблях с соответствующей эрой господства английского флота на море.

Хотя этот способ предупреждения цинги использовался на протяжении полутора веков, люди часто не делают выводов из уроков истории. Цинга так и не исчезла после публикаций открытия д-ра Линда в середине XVIII в. Сейчас еще живы люди, которые были детьми в 1912 г., когда капитан Роберт Скотт возглавил роковую экспедицию к Южному полюсу. Все члены экспедиции умерли от цинги, поскольку их пища не содержала витамина С.

Что же такое цинга? Симптомы этого заболевания возникают незаметно. Все начинается с вялости, утомления, раздражительности. Потом появляется кровоточивость и воспаление десен, выпадают зубы, возникают кровоподтеки и наконец кровотечения, которые могут оказаться фатальными. Все это происходит потому, что витамин С играет ключевую роль в синтезе коллагена, главного белкового компонента соединительной ткани, без которой тело буквально распадается. Когда организм испытывает недостаток витамина С, коллаген, предназначенный для строительства и поддержания основы соединительной ткани, становится менее прочным. Эта слабая, неполноценная ткань легче рвется и ломается, что наиболее заметно и сказывается на кровеносных сосудах, которые разрываются и кровоточат.

Другая не менее важная функция витамина С — его роль потенциального антиоксиданта. Ниже я объясню, что такое антиоксидант, и мы вместе посмотрим, как антиоксиданты защищают нас от старения и болезней, но сейчас давайте двигаться дальше — к описанию последнего из классических авитаминозов — рахита.

С античных времен растущие дети страдали рахитом — заболеванием, в результате которого кости гнутся и теряют свою форму. Рахит развивается вследствие двух специфических дефицитов: дефицита витамина D (кальциферола) в питании и дефицита солнечных лучей, которые действуют на некоторые вещества в коже человека, что приводит к активизации витамина D (то есть заставляют витамин D работать). Дефицит в питании может быть следствием голода, крайней нищеты или некоторых традиционных ограничений в рационе. Дефицит солнечных лучей наблюдается

**Рахит: дефицит
витамина D
(кальциферола)**

у людей, живущих в арктических регионах, где зимой день очень короток, а большое количество одежды, защищающей от холода, преграждает путь и тем немногим солнечным лучам, которые могли бы достичь кожи. Недостаток солнца может быть и в том случае, если атмосфера загрязнена и эти загрязнения перекрывают путь солнечным лучам. (Следует, однако, заметить, что несколько пасмурных дней в межсезонье не могут вызвать дефицита витамина D.) Даже обычаи могут влиять на развитие рахита вследствие недостатка солнца. В Индии, например, частота рахита в богатых, хорошо питающихся семьях мусульман у людей до 20 лет достигает 70%, тогда как в хорошо питающихся семьях высшей касты индусов частота возникновения рахита всего 20%, и совсем не встречается он в низшей касте хинди, хотя там рацион очень скудный. Значительная разница здесь объясняется культурными традициями: мусульмане большую часть времени проводят в помещениях, а маленьких детей держат в помещениях постоянно; благополучные семьи хинди проводят меньше времени под крышей, а бедные люди вообще живут под открытым небом.

Рахит достиг эпидемической массовости во время промышленной революции в Англии, когда юные, продолжающие развиваться подростки в буквальном смысле работали от зари до зари на фабриках и в шахтах. Они редко видели солнце, потому что в основном проводили время под крышей или под землей, в их рацион входили жидкая овсянка, хлеб, крахмалистые овощи, но очень мало мяса и молока. Поэтому в XVIII в. в промышленной Англии практически все дети становились жертвами недостатка витамина D. Сельские дети, питаясь яйцами, маслом, мясом и получая много солнечных лучей, избегали судьбы своих городских сверстников.

Витамин D в естественном виде содержится только в продуктах животного происхождения. Больше всего его в печени, масле, яичном желтке и жирной рыбе — такой как макрель, сельдь, лосось, треска, и в жире, выделенном из печени рыб.

К середине XVIII в. медики-практики поняли, что предотвратить рахит и лечить его можно, добавляя в пищу тресковый жир, правда, не обошлось без некоторой путаницы, поскольку они также замечали, что и солнечный свет предотвращает и лечит рахит. Медицинские исследования еще в течение многих лет не могли прояснить биохимический механизм одновременного действия обоих факторов. Практика пичканья домочадцев рыбьим жиром практически при любом нездоровье привилась очень прочно к вящему огорчению детишек. Вкус препротивный, если не сказать больше, и только благодаря добавке витамина D в продукты ежедневного питания и большому количеству солнца (действительно, ультрафиолетовые лучи превращают химическое соединение, содержащееся в нашей коже,

в витамин D) дети и подростки обходятся без регулярного приема рыбьего жира.

Вы узнали о роли витаминов в истории, и вам теперь должно быть ясно, что они совершенно необходимы для вашей жизни и здоровья. Но почему? Что же они из себя представляют? Как они действуют в человеческом организме?

Что такое витамины

Термин «витамины» приложим только к специфической группе органических соединений, то есть состоящих из углерода, водорода и кислорода, иногда азота, серы, фосфора и других химических элементов, соединенных в различном порядке, — к группе соединений, которые, как показала медицинская наука, необходимы для нашей жизни. Витамины необходимы организму для хорошего здоровья и нормального функционирования. Другими словами, вы должны регулярно получать их с пищей в некотором количестве, пусть небольшом, иначе вы заболеете. *Их отсутствие в вашем питании обязательно приведет к развитию вполне определенного и повторяющегося заболевания или расстройства.* Подчеркиваем последнее утверждение, чтобы уяснить разницу между витаминами и другими соединениями, называемыми «псевдовитамины», от которых вы можете получать пользу, которые будут способствовать лучшему самочувствию, но отсутствие которых в вашем рационе не приведет к заболеванию. Это не значит, что вы не должны получать их; это просто означает, что формально мы не можем назвать их настоящими витаминами. Тем не менее, мы можем называть их *питательными компонентами*, которые не более чем питают наш организм. Питательный компонент может быть необходим для жизни или несуществен. А витамин может быть только необходим.

Следует сказать еще, что настоящие витамины не для всех являются витаминами. Например, большинство млекопитающих синтезируют витамин С (аскорбиновую кислоту) в своем организме, и поэтому им для хорошего самочувствия не требуется получать его с пищей. Для всех этих существ аскорбиновая кислота не является витамином, хотя это то же самое вещество, которое жизненно необходимо нашему организму. Люди, а также некоторые приматы, морская свинка и нехищная летучая мышь — вот и все существа, которые потеряли способность продуцировать собственный витамин С и должны регулярно употреблять в пищу достаточное количество этого витамина; в противном случае они будут страдать от цинги и в конце концов погибнут от недостатка витамина С. Для нас аскорбиновая кислота — витамин, удовлетворяющий двум основным кри-

териям: 1) мы не можем сами его синтезировать и поэтому должны получать с пищей; 2) он абсолютно необходим для нашей жизни и нашего здоровья, и у нас будут развиваться специфические симптомы при его отсутствии.

Как работают витамины

Энергия, которая требуется для того, чтобы моргнуть глазом, шевельнуть пальцем, вздохнуть; первые сигналы, заставляющие сердце биться; потребность дышать, есть, спать — все зависит от сложнейших химических взаимодействий, происходящих в нашем организме. Каждая из этих химических реакций, которые делают нас чудом природы, зависит от вспомогательных веществ, называемых ферментами; они ускоряют (катализируют) реакции. А каждому из этих ферментов требуются в свою очередь некие помощники (кофакторы, или коферменты), для того чтобы быть в активном состоянии. А эти кофакторы очень часто или витамины, или минеральные вещества, или те и другие одновременно. И уж если добираться до самой сути, мы сплошь состоим из белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и т. п.

Те химические реакции, которые ускоряются ферментами и их кофакторами, витаминами и минеральными веществами, обычно затрагивают различные химические структуры, превращая одну молекулу в другую или перемещая атомы водорода от одних молекул к другим (реакции окисления—восстановления). Основные витамины, которые участвуют в качестве коферментов в реакциях такого типа, — это биотин, витамин B_{12} , фолиевая кислота, никотиновая кислота, пантотеновая кислота, витамин B_6 , рибофлавин и тиамин. Реакции окисления—восстановления наиболее важны для нас, поскольку они играют существенную роль в процессе старения. Давайте поближе познакомимся именно с этой химической реакцией.

Окисление и восстановление

Если расщепить нас на самые простейшие составляющие, окажется, что мы представляем собой очень большую коллекцию атомов. Каждый орган, каждая ткань, каждый белок, фермент или клетка состоит из этого набора. Атомы нашего тела находятся в состоянии баланса, или электронейтральности; все их электроны спарены. Электрон — это отрицательно заряженные частицы, которые парами вращаются вокруг атомного ядра, или центра, состоящего из положительно заряженных и незаряженных, нейтральных частиц. В норме количество положительно заряженных частиц в ядре соответствует количеству отрицательно заряженных,двигающихся по орбитам вокруг ядра; при этом атом электрически сбалансирован. Однако если все атомы

в нашем организме будут постоянно оставаться электрически нейтральными, мы не сможем выжить. Наша жизнь зависит от производства энергии при перемещении электронов и атомов от одной молекулы к другой, причем под жестким контролем. Такие реакции называются окислительно-восстановительными (редокс-реакциями) и происходят в каждой клетке, в основном во внутренних ее структурах, называемых митохондриями. Представим себе эти митохондрии как маленькие энергоустановки.

Название «редокс» происходит от двух фаз этого типа реакций: восстановления (reduction) — процесса, в ходе которого молекула получает электрон от другого вещества, и окисления (oxidation) — обратного процесса потери, или отдачи, электрона молекулой другой молекуле. В донорном процессе отданный, или потерянный, электрон разбивает пару и тем самым превращает молекулу в то, что на химическом языке называется *свободным радикалом*. Однажды появившись, свободный радикал становится очень реакционноспособным; под этим термином подразумевается, что он будет всячески стараться спарить свой одинокий — свободный — электрон с той или другой молекулой. Образование свободного радикала запускает биохимический эквивалент: атом А забирает электрон у атома Б, Б берет у В, В — у Г и т. д. До тех пор пока каскадный процесс остается под контролем, все в порядке.

Свободные радикалы

Образование свободных радикалов, однако же, не всегда происходит к нашему благу. Разрушительное действие некоторых химических веществ, солнечного света, озона, табачного дыма, пищевых добавок и кислорода объясняется образованием свободных радикалов, которые ускоряют старение и развитие многих заболеваний. День ото дня все более очевидным становится предположение, что разрушение свободными радикалами тканей человека — движущая сила различных болезней, начиная от артрита и кончая катарактой, сердечными заболеваниями и даже раком. Но свободнорадикальная теория в общем-то не нова. Остановимся на нескольких моментах, чтобы дать вам представление о теории радикалов и указать на некоторые направления исследований в этой области.

Как было отмечено в предыдущем разделе, свободные радикалы образуются при окислении молекул. Будучи лишенной одного электрона из электронной пары, молекула (теперь радикал) становится чрезвычайно реакционноспособной и в стремлении восстановить свой электрический баланс умыкает электрон у какой-либо другой молекулы. Этот процесс может (и на данных стадиях обычно так и бывает) разрушить молекулу-жертву, повредить, изменить ее. Молекула-жертва может быть частью клетки любой ткани организма. Часто свободные радикалы атакуют ДНК (дезоксирибонуклеиновую кислоту), которая заключает в себе генетический код каждой клетки и хранит всю информа-

цию, позволяющую нам существовать. Нарушение генетического кода в лучшем случае сделает клетку бесполезной для организма, а в худшем превратит ее в клетку-бродягу, неконтролируемую и дикую, которая может стать началом раковой опухоли. Таким образом, свободные радикалы — наши опасные враги. Или это не так?

Как часто бывает в жизни, у этой медали две стороны. Свободные радикалы, с одной стороны, совершенно очевидно действуют как разрушители, с другой — столь же очевидно необходимы для здоровья. Нормальное функционирование здоровой иммунной системы зависит от свободных радикалов, которые высвобождаются из белых кровяных клеток при их борьбе с вирусами и бактериями. Без свободных радикалов, используемых как оружие, поражающая сила этих иммунных бойцов будет нулевой, и мы останемся беззащитными перед любой инфекцией. Это старинная дихотомия: что для одного благо, для другого яд. Итак, что же мы можем сделать, чтобы защитить себя или по крайней мере свести к минимуму неблагоприятное действие свободных радикалов? Вы угадали: соответствующие витамины и минеральные вещества и в достаточных дозах защитят наши клетки от разрушения. Поскольку разрушительные процессы в основном имеют окислительный характер, витамины и минеральные вещества, на которые направлено наибольшее внимание исследователей, называются *антиоксидантами*. Давайте проследим за путями исследования (некоторые из них совсем новые) нескольких специфических членов этой важной группы: витаминов А, С и Е, бета-каротина (вещество, родственное витамину А), минеральных веществ, селена, цинка и пептида глутатиона. Несмотря на то, что есть разные мнения относительно того, стоит ли считать высокие дозы этих веществ целебными, аргументы *за* достаточно сильны.

С каждым днем увеличивается количество информации, подтверждающей защитные, превентивные и терапевтические действия витаминов-антиоксидантов при болезнях человека. Но какую бы роль применение витаминов и минеральных веществ ни сыграло в борьбе со старением и болезнями, они одни не могут спасти вас от нездорового в целом образа жизни.

Давайте теперь взглянем более широко на ту роль, которую играет структура питания в реакции на применение витаминов и минеральных веществ.

Макрокомпоненты питания

Макрокомпоненты — это основные составные части пищи, то есть белки, углеводы (крахмал и сахара) и жиры. Все — от пирожных и бананов до бифштексов — состоит из различных количеств белка, углевода и жира — *макрокомпонентов*, которые создают поле, на котором разыгрываются действия витаминов и минеральных веществ, то есть *микрокомпонентов*. И если витамины — это ремни безопасности, тогда основные продукты питания — вся машина в целом. А

без безопасной, хорошо собранной машины кому нужны ремни безопасности? Мораль такова: прежде чем тратить время и деньги на поиск и прием микрокомпонентов, советуем вам начать со строительства ровного игрового поля. Под этим подразумевается, что, если вы начнете со здоровой основной диетической композиции, вы получите куда большую и более предсказуемую пользу от тех витаминов и минеральных веществ, которые вы будете добавлять к базовой структуре. Проиллюстрируем это. Представьте, например, что одна группа ученых-диетологов в добротном научном исследовании доказала полезное действие определенного витамина — это может быть любой витамин — при определенном медицинском состоянии. И не успели высохнуть чернила на страницах их работы, как другая исследовательская группа, изучающая действие того же витамина, в столь же блестящем исследовании доказывает, что при том же состоянии толку от этого самого витамина нет никакого.

Что может служить объяснением столь противоречивых данных? Что одна из исследовательских групп некомпетентна? Нескруплезно работает? Плохо обучена? Хотя можно предположить всякое: истина, скорее всего, в том, что обе группы сообщили именно то, что они получили в результате аккуратного, насколько только было возможно, исследования. И в одном случае витамин улучшал состояние, а в другом — нет. Просто, но *почему?*

Объяснение может быть в том, что эти исследования были проведены на «невыравненных» игровых полях. Участники исследования в одной группе могли получать питание, которое обеспечило такой основной состав белков, углеводов и жиров, который позволил создать благоприятное химическое окружение для витаминов, — и они получили от приема витаминных препаратов положительный эффект. А другая группа, возможно, нет.

Исследования витаминов и минеральных веществ содержат чрезвычайно противоречивые данные, но очень часто исследования игнорируют макрокомпоненты питания и сосредотачивают внимание только на дозировке и эффекте (если он есть) микрокомпонентов. Подробно остановимся на этой концепции, чтобы проиллюстрировать, насколько важна роль состава питания и как он влияет на эффект применения витаминов и минеральных веществ.

Инь и ян человеческого здоровья

Китайская концепция инь и ян — вселенной, существующей в тонком балансировании противоположных сил, таких, как добро и зло, свет и тьма, счастье и отчаяние, служит очень подходящей метафорой для процессов, протека-

ющих в человеческом организме. Для любого химического компонента организма, оказывающего хорошее, «положительное» влияние, существует его «близнец», химический компонент организма, который действует противоположно. Например, одно из химических веществ организма может расслаблять кровеносные сосуды и, следовательно, понижать кровяное давление; действующее противоположно ему химическое вещество тогда должно сужать кровеносные сосуды и увеличивать кровяное давление. Инь и ян. Чтобы поддержать механизмы своего тела в хорошо отлаженном состоянии, мы, естественно, предпочтем «положительное» влияние. Макрокомпоненты питания играют здесь решающую роль.

Эйкозаноиды

Группа химических веществ, называемая эйкозаноидами, регулирует многие функции организма. Эти функции — кровяное давление, иммунитет, свертывание крови, воспалительные реакции и болевой контроль. Мы можем обеспечить себя эйкозаноидами, потребляя определенные сорта полиненасыщенных жиров, в состав которых входит линолевая кислота. Наш организм усваивает эти сорта жира и последовательно, ступенчато перерабатывает их для получения разных эйкозаноидов.

Действие эйкозаноидов как регуляторов обмена веществ вписывается в схему инь и ян, поскольку среди них есть очевидно «хорошие» и очевидно «плохие». «Хорошая» группа обеспечивает такие «здоровые» действия, как снижение кровяного давления, разжижение крови для предотвращения ненормального свертывания (которое может привести к сердечным приступам), уменьшение воспаления и боли (которые возникают при таких болезнях, как артрит), усиление иммунной системы, особенно в противовирусных атаках. А «плохая» группа? Ну, они действуют прямо противоположно. Но ведь наш организм делает и хорошие, и плохие виды этих химических регуляторов из *того же самого пищевого вещества — линолевой кислоты*. И из линолевой кислоты, которую мы съедаем с пищей, получают полезные или вредные эйкозаноиды в зависимости от основного состава вашего питания.

Недавние исследования, направленные на разработку диеты, которая способствовала бы получению в основном «хороших» эйкозаноидов, указывают, что большинству людей полезна диета, контролирующая выделение инсулина (метаболического гормона, концентрация которого увеличивается, когда мы перееедаем крахмала и сахаров). Как выглядит макрокомпонентный состав такой диеты?

Согласно научным данным, около 40% калорий должны получаться при распаде углеводов, которые не вызывают существенных изменений содержания сахара в крови и инсулина: в основном это рис и овес, свежие фрукты, некрахмалистые овощи (зеленые овощи, спаржа, брокколи, цвет-

ная капуста, кабачки, зеленые бобы). И должны быть ограничены (но не обязательно исключены) крахмал и сахара других видов (пшеничное зерно, картофельный крахмал и продукты, приготовленные из них или из муки и крупы), поскольку для усвоения этой еды организму требуется много инсулина. 30% дневных калорий следует получать из обезжиренных белковых источников — мяса, рыбы, дичи, яичного белка и нежирных молочных продуктов. Количество калорий, которое вы получаете из этой обезжиренной белковой пищи, должно быть достаточным, чтобы обеспечить вас по крайней мере граммом белка на каждый килограмм безжирного веса тела. Вес безжирного тела (ВБТ) — это за вычетом всей воды и жировой ткани ваш вес тела (ВТ). Вы можете определить его двумя способами.

1. Есть специальные программы расчета, которые определяют состав вашего организма. Можно найти такие программы, обратившись к своему врачу или к специалисту-диетологу.

2. Можно использовать метод приближенной оценки, приведенный ниже.

Этот метод не вполне точен, но он, по крайней мере, даст вам возможность определиться.

Пол	Конституция	ВБТ/ВТ, %
Женский	Стройная	75—80
	Умеренно полная	65
	Тучная	55—60
Мужской	Стройная	80—85
	Умеренно полная	70
	Тучная	60—65

Установив категорию, под которую вы попадаете, определите приблизительный безжирный вес тела. (Пример: женщина, воспринимающая себя как умеренно полную и чей вес 60 кг, должна рассчитывать безжирный вес тела следующим образом: $60 \times 0,65 = 39$ кг. Если на каждый из этих 39 кг она должна съесть 1,1 г обезжиренного белка каждый день, ее ежедневное потребление белка должно быть 43 г как минимум, чтобы сохранить нежировую ткань.)

Рекомендуем вам приобрести книгу по пищевой ценности продуктов (их можно найти в любом книжном магазине), в которой были бы приведены подробности о содержании белков, жиров и углеводов, а также уровни калорийности большинства продуктов. В некоторых таких книгах даже содержатся сведения о типичной еде быстрого приготовления, фасованной пище, а также о содержании волокон (то есть соединительной ткани), большинства витаминов и минеральных веществ. Только хорошо познакомившись с макрокомпонентами питания, которые вы постоянно употреб-

ляете, вы можете узнать, что следует изменить в структуре своего питания.

Но это только 70% потребления. А что остальные 30%? Эта часть должна быть из полезных жиров: оливкового масла, морских липидов (полезных масел, содержащихся в мясе рыб из северных широт: трески, лосося, макрели, тунца) и небольшого количества животного жира (около 10%).

Почему же состав рациона и его влияние на инсулиновый контроль настолько важны? Ответ на этот вопрос требует возвращения к эйкозаноидам. Помните, мы говорили, что весь парадокс состоит в том, что организм может делать либо «хорошие», либо «плохие» вещества из одного и того же жира? Уровень инсулина в организме в значительной мере является именно тем регулирующим моментом, который определяет, куда дует ветер при производстве эйкозаноидов. В ходе постепенного превращения линолевой кислоты в эйкозаноиды есть две основные стадии, контролируемые ферментами. Первая, ключевая, стадия контролируется ферментом, который называется $\Delta 6\Delta$ (это сокращение, если кого интересует, означает дельта-6-десатураза), а вторая — другим ферментом $\Delta 5\Delta$ (дельта-5-десатураза). Инсулин действует *против* $\Delta 6\Delta$ на первой стадии. В результате получение промежуточных метаболитов, которые в нашем организме могут превращаться в любой из видов эйкозаноидов, резко сокращается. Далее, на второй стадии, инсулин ускоряет работу фермента $\Delta 5\Delta$, что на первый взгляд кажется полезным, но на деле приводит к получению «плохих» эйкозаноидов. Таким образом, под действием инсулина организм синтезирует меньшее количество эйкозаноидов, а те, которые получают, в основном «плохой» разновидности. Это вредит вашему здоровью и значительно ослабляет воздействие даже большого количества витаминов и минеральных веществ.

С другой стороны, если вы начинаете с превосходной диеты, которая способствует производству «хороших» эйкозаноидов, вы тем самым определяете свое игровое поле и даете микрокомпонентам возможность действовать эффективно. Начните сегодня же определять диету, и это не только улучшит ваше здоровье и жизнестойкость, но и повысит восприимчивость к витаминно- и минералотерапии, которые описаны далее.

Минеральные вещества и хорошее здоровье

Мы определили правильный вариант диеты для того, чтобы поощрить организм в производстве «хороших» эйкозаноидов, что позволит усилить восприимчивость к вита-

минам: Витамины необходимы для достижения оптимального здоровья и для сопротивления специфическим заболеваниям, но какую роль играют минеральные вещества в человеческом здоровье, и почему мы нуждаемся в них?

Минеральные вещества, как и витамины, часто действуют как кофакторы при катализе миллиардов химических реакций, происходящих все время в организме. Но у них есть и другие обязанности. Кальций, например, придает прочность костям и зубам и стимулирует сокращение мышечных волокон по всему организму; фосфор, как и кальций, дает прочность костям и зубам и необходим для нормального метаболизма белков, жиров и углеводов. Он также действует как кофактор для многих ферментативных систем и регулирует использование витаминов группы В. Если у вас наступает дефицит необходимых минеральных веществ, вы можете серьезно заболеть. Глубокий дефицит может даже привести к смерти. Вы должны быть уверены, что пища содержит все необходимые минеральные вещества. Ниже приведены основные химические элементы, которые считаются необходимыми для здоровья человека, хотя этот перечень не совсем полный. Есть и другие минеральные вещества — цинк, хром, селен, молибден и т. д., — которые требуются организму человека для оптимального функционирования, но здесь главные:

С — углерод	S — сера
H — водород	Ca — кальций
O — кислород	Fe — железо
P — фосфор	Mg — магний
K — калий	F — фтор
I — йод	Na — натрий
N — азот	Cl — хлор

Итак, теперь вы знаете, какие минеральные вещества необходимы вам для хорошего здоровья, но как лучше всего получать их? С пищей, богатой ими? Или принимая специально?

Конечно, было бы идеально питаться по определенной диете, которая в достатке обеспечила бы вас этими минеральными веществами: кальцием из молочных продуктов, калием из брокколи, железом из красного мяса; однако эта пищевая утопия часто совершенно нереальна. Например, вам необходим кальций, но вы не переносите определенное минеральное вещества, чтобы противостоять специфическому нездоровью или болезни, например в магнии, в более высоких дозах, чем вы можете получить из пищи, чтобы облегчить такие симптомы, как болезненность, звон в ушах, судороги ног. Тогда вы должны положиться на лекарственные препараты.

Прежде чем вы начнете принимать минеральные вещества, вам необходима некоторая основная информация по вопросам о том, как ваш организм усваивает их, поскольку

эти пищевые компоненты активно конкурируют друг с другом в процессе усвоения. Принимая большое количество одних минеральных веществ, можно создать дефицит других. Вот как это происходит.

Теория ионных каналов

Минеральные вещества часто встречаются, особенно в лекарственных формах, в виде солей (таких как сульфат железа, поваренная соль или хлорид натрия), которые должны распаться на части — *ионы*, обладающие электрическим зарядом, прежде чем организм сможет их усвоить. В примере, приведенном выше, распавшийся сульфат железа даст два иона железа с положительными зарядами и три иона сульфата с отрицательными зарядами. Выстилающая поверхность кишечника имеет белковое слизистое покрытие, которое заряжено слабо отрицательно. Это покрытие притягивает положительно заряженные неорганические ионы (например, железо), и, как два полюса магнита, положительное и отрицательное притягиваются и прилипают друг к другу. В самой выстилающей клетке природа образовала входные ворота, которые называются *ионным каналом* и которые обеспечивают прохождение только одного иона одновременно. Вы можете представить этот канал как трубку воронки.

Вообразите себе неорганические ионы в вашем желудке в виде маленьких шаров. Все вещества имеют разный цвет: железо — красное, цинк — голубой, фосфор — зеленый, медь — желтая и т. д. Для простоты картины примем, что в раструбе воронки по 100 шаров каждого цвета, а открывающееся отверстие, ведущее в трубку, такого диаметра, что может пропустить только один шар. Поскольку там равное число шаров каждого цвета, по закону о средних примерно одно и то же количество шаров каждого цвета пройдет по трубке за данный отрезок времени: красных, голубых, зеленых, желтых — шары всех цветов имеют равные шансы пройти через выходное отверстие. Но представьте, что кто-то неожиданно высыпал тысячу желтых шаров в раструб воронки. Теперь там в десять раз больше желтых шаров, борющихся с шарами других цветов за выход к отверстию. Естественно, поскольку их там так много, желтых шаров будет проходить через отверстие больше, а поскольку за один раз может проходить только один шар, это значит, что количество проходящих шаров других цветов обязательно уменьшится.

В то же время это означает, что ионный канал позволяет только одному иону определенного элемента выйти в клетку за один раз. Добавление большого количества ионных компонентов в систему (ваш организм) может создать дефицит других минеральных веществ именно так, как в случае с желтыми шарами. Ну и что же вы можете сделать? Как можно получить дополнительные минеральные компоненты без возникновения дефицита других элементов? Вам придется обмануть матушку-природу. Покажем далее, как это делается.

Комплексо- образование

Ранее говорилось, что минеральные вещества в их ионных формах должны проходить по ионному каналу в один ряд, и это правда. Но что, если мы могли бы замаскировать их как-нибудь, надеть маску на их заряды? Что бы тогда было? Пустили бы их клетки внутрь? Ответ — да, маскировка достигается процессом, который носит название «комплексообразование». Давайте рассмотрим этот процесс.

Если наша цель — получить полную или почти полную адсорбцию минерального вещества, возможно, мы сумеем перенести его прикрепленным к чему-нибудь такому, что организм не только хорошо усваивает, но и активно ищет. Эту роль выполняют аминокислоты, строительный материал белков, составляющих основу жизни человека. В кишечной выстилке есть системы для активного всасывания этих аминокислот, а структура самих аминокислот обеспечивает меры для маскировки. Как говорилось выше, ионы имеют положительный электрический заряд. Определенные участки в структуре аминокислот имеют отрицательный заряд, положительные заряды притягиваются к ним. Когда мы привнесем соответствующее количество определенных аминокислот (глицина или аспарагиновой кислоты, например), отрицательные заряды аминокислоты притянутся к положительным участкам неорганического иона, теснясь вокруг него, совсем как металлические опилки собираются вокруг отрицательного полюса магнита, и формируя то, что мы называем «комплекс». Неорганический ион спрятан в самой середине комплекса, и все, что кишечная выстилка «видит», — это аминокислоты, которые этот ион окружают. Клетки выстилки активно поглощают аминокислоты — и вот минеральное вещество перенесено через клеточную мембрану.

Комплексообразование неорганических ионов дает возможность лучше адсорбировать их без риска вызвать дефицит других минеральных веществ и для лучшей толерантности, поскольку отрицательные заряды аминокислот компенсируют положительные заряды неорганического иона. Что это вам дает? А то, что у вас будет меньше желудочных расстройств, если вы будете употреблять минеральные вещества в комплексной, а не в ионной форме. Если вы когда-либо принимали большие дозы сульфата железа, чтобы выйти из железодефицитной анемии, то вы оцените возможность не мириться с чувством, что кто-то положил подушку на слизистую вашего желудка. Менее очевидная польза комплексообразования состоит в том, что вы усваиваете именно то, на что потратили свои тяжелым трудом заработанные деньги, и потому получаете ту же пользу для здоровья, потребляя меньшее количество вещества. Комплексообразование, действительно, проходит под лозунгом «Химия в жизнь!». Мы должны быть благодарны тому, кто его придумал.

Таинственные РНП

Вы, наверное, слышали о термине РНП применительно к пищевым продуктам, витаминам и минеральным веществам. Большинство продаваемых витаминных препаратов, обогащенные сухие завтраки, фасованные продукты снабжены указаниями: «Обеспечивает 100% РНП по кальцию!» (либо по железу, белкам, бета-каротину или любому другому компоненту). Но что это за таинственные РНП? Откуда они? И, что самое главное, что это значит? Вообще-то это запутанная история, но если вы будете знать всю правду, вы сами сможете судить, насколько обоснованы величины РНП.

РНП — это рекомендованные нормы питания, которые дают количество специфического важного компонента питания, необходимое для предотвращения пищевого дефицита и связанных с ним болезней у населения. Обычно определяются РНП для каждого пищевого компонента, который считается важным для населения, разбитого на группы по возрастному, половому признакам, а также на дополнительные категории, такие как беременные и кормящие грудью. В определенные моменты жизни или при определенных особых условиях нам требуется больше каких-либо компонентов, чем в другое время. И это совершенно справедливо. РНП сообщает, что данные продукты содержат 33 или 50% РНП того или другого компонента.

Довольно легко определить среднее минимальное количество компонента питания, которое предотвратит дефицит и соответствующее заболевание у взрослых; исследователи могут просто изолировать группу мужчин и женщин, лишить их питательного компонента, дождаться начала и развития заболевания и определить, какое количество компонента нужно для исчезновения нежелательных симптомов. В других исследованиях ученые лишают добровольцев витамина, а затем дают им большое его количество и измеряют, что выделяется с их мочой или калом. Они считают, что организм возьмет то, что ему нужно, и выбросит все остальное, — предположение, которое может быть справедливо для этих людей в данный момент, но может и не быть верным для всех подряд при всех условиях. Тем не менее, это дает хоть какие-то достоверные данные о потребности в питательных компонентах, приложимые к взрослым здоровым людям. А как насчет детей?

Ученые могут проводить такие исследования на взрослых людях, которые выражают желание участвовать в подобном эксперименте; однако создание дефицита питательных компонентов у интенсивно растущих детей и подростков даже на короткое время — такая большая ответствен-

ность, какую большинство исследователей не захотят на себя взваливать. Итак, иногда мы должны использовать величины компонентов для взрослых и масштабировать их, подгоняя под вес, к детской дозе. Таким образом, в лучшем случае величины для минимального потребления для детей расчетные. Мы можем подогнать эти масштабированные взрослые величины к тому, что, по нашим предположениям, потребуется детям для нормального роста, но опять же это подогнанный расчет, основанный на масштабированной величине, которая может быть получена путем другого расчета. Вы видите, как далеки от науки РНП.

И, следовательно, величина РНП — в лучшем случае попытка сообщить нам самый нижний предел питательного компонента, который предотвратит пищевую недостаточность и болезнь. Но нигде, однако, в РНП вы не найдете рекомендаций по количествам питательных компонентов, необходимых для полноценного здоровья. Приблизиться к этой величине будет значительно труднее. Хотя исследователи-диетологи с недавнего времени стали стараться уйти от вопроса, какое количество питательного компонента предотвращает недостаточность и заболевание, и поставить другой: какое количество определяет оптимальное здоровье, эти исследования сейчас еще на самой ранней стадии и далеки от завершения.

ВИТАМИНЫ, МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ДРУГИЕ КОМПОНЕНТЫ ПИТАНИЯ ОТ А ДО Я

В этом разделе приведен обширный список витаминов, минеральных веществ и питательных компонентов, необходимых для здоровья человека. Каждая статья содержит несколько рубрик. «Важные факты» — это описание и короткая история компонента питания. В «Пищевых источниках» сказано, какая пища наиболее богата этим компонентом. Вы всегда должны сначала постараться увеличить потребление компонента, съедая больше пищи, которая содержит его, а только затем переходить к употреблению его в виде лекарственного препарата. В рубрике «Функции в организме» сообщается о том, как данный компонент улучшает ваше здоровье, механизм его действия. «Взаимодействия» рассказывают о том, как компонент взаимодействует с другими питательными веществами, лекарствами, пищей и т. д. Они конкурируют друг с другом или, наоборот, помогают друг другу? В «Рекомендуемом применении» приведены РНП для питательного компонента, если они доступны, и рекомендации насчет адекватного потребления. Здесь вы также найдете всю информацию о наилучшей форме употребления питательного компонента. В «Симптомах недостаточности» приведены все возможные симптомы, которые могут возникнуть, если в вашем рационе дефицит этого компонента. «Симптомы избытка» дают представление о том, как узнать, не принимаете ли вы этого компонента слишком мно-

го. В «Безопасности применения» собрано все, имеющее отношение к безопасному использованию компонента, например небезопасные формы данного вещества или опасности, подстерегающие при его приеме.

Обращайтесь к этой рубрике, чтобы проконтролировать все остальные, особенно три последние, перед тем как начать принимать какой-либо компонент питания, пытаясь выйти из болезненного состояния.

БИОТИН

Важные факты

Водорастворимый витамин.

Пищевые источники

Наибольшие концентрации биотина приходятся на печень (от 100 до 200 мкг на 100 г), почки и поджелудочную железу, затем следуют соевая мука (60—70 мкг на 100 г), яичный желток (16 мкг на 100 г), каши (3—30 мкг на 100 г) и дрожжи (100—200 мкг на 100 г).

Функции в организме

Биотин необходим для нормального протекания энергетических процессов, для роста, для синтеза жирных кислот, антител, пищеварительных ферментов и метаболизма никотиновой кислоты. Витамин также обладает инсулиноподобной активностью в понижении сахара в крови. Исследованиями обнаружено девять ферментативных систем в организме, для работы которых необходим биотин.

Так же, как и витамин К, биотин продуцирует полезная микрофлора кишечника, однако вопрос о количестве витамина, которое мы получаем из этого источника, остается дискуссионным: некоторые исследователи считают, что таким путем можно получить достаточно витамина, чтобы обеспечить нужды организма без дополнительного питания или дополнительных добавок при нормальных условиях. Однако же, если вам нужно длительное лечение антибиотиками — это относится и к детям, и к взрослым, — синтез биотина может резко сократиться из-за гибели полезных кишечных бактерий, что делает дополнительный прием необходимым.

Взаимодействия

✦ Сырой яичный белок содержит вещество, которое называется авидин — антивитамин биотина. Это вещество связывает биотин и препятствует его всасыванию в кровь. При нагревании происходит денатурация (необратимое нарушение структуры) авидина в яичном белке, и поэтому приготовленные яйца не мешают усваивать биотин.

✦ Алкоголь ослабляет способность к усвоению биотина, и поэтому хроническое злоупотребление алкоголем может привести к дефициту биотина.

Рекомендуемое применение	<p>✦ Для превращения биотина в активную форму необходим магний, и если у вас дефицит магния, может также наступить недостаточность биотина.</p> <p>✦ Антибиотики увеличивают потребность в биотине, поскольку они уничтожают кишечные бактерии, которые продуцируют биотин.</p>
	<p>Натуральный d-биотин — единственная форма (из восьми возможных), которая в полной мере активна. (Другие формы не вполне активные витамины. Оксидобиотин имеет пониженную активность, а дестидобиотин вовсе не обладает активностью.) В нормальных условиях дефицит биотина возникает редко, и за исключением случаев, когда он может употребляться как лечебное средство при особых медицинских показаниях, дополнительный прием биотина мало обоснован. Прием 100—200 мкг в день вполне обеспечивает адекватную дозу, получаемую с пищей. Тем не менее, резкая потеря сил или серьезное заболевание может понизить уровень витамина и сделать необходимым дополнительный прием от 300—500 мкг до 5—10 мг.</p> <p>Если вы увлекаетесь «атлетическими» завтраками или употребляете в пищу большое количество сырых яиц (кстати, рискуя получить сальмонеллез), вам необходимо дополнительно принимать биотин (по крайней мере 500 мкг в день) на голодный желудок.</p>
Симптомы недостаточности	Очаговое выпадение волос, анемия, потеря аппетита и тошнота, депрессия, слабость, высокий уровень холестерина в крови, увеличение содержания сахара в крови, сонливость, болезненность и слабость мышц, сухая кожа, сероватый ее оттенок, бледный гладкий язык.
Симптомы избытка	Никаких сообщений о токсическом эффекте при дневном приеме до 10 мг не было.
Безопасность применения	Биотин безопасен и нетоксичен.

Биофлавоноиды

Важные факты	<p>Витаминоподобные вещества. Антиоксиданты.</p> <p><i>Биофлавоноиды</i>, хотя и не являются витаминами, очень важны в роли «помощников витаминов». Они широко встречаются в овощах, во всех съедобных частях, и в цветах, придавая им окраску: например, биофлавоноид цитрон делает желтой кожуру лимона.</p>
Пищевые источники	Эти соединения концентрируются в коже или кожице большинства фруктов и овощей, значительное количество их также содержится в таких напитках, как чай, кофе, вино, пиво.

Взаимодействия	Биофлавоноиды усиливают действие витамина С.
Рекомендуемое применение	Поскольку данные соединения широко встречаются во фруктах и овощах, напитках, в обычном рационе можно обнаружить до 1 г этих веществ в день, чего, как правило, вполне достаточно. В случае употребления дополнительных количеств витамина С вы можете увеличить объем биофлавоноидов, выбирая добавки, их содержащие. За исключением особых условий, как указано в тексте, вам нет необходимости дополнительно принимать биофлавоноиды.
Симптомы недостаточности	Никаких. Вещества не являются жизненно важными.
Симптомы избытка	В медицинской литературе не описаны.
Безопасность применения	В медицинской литературе были сообщения, что биофлавоноид кверцетин может вызвать рак у лабораторных животных. Формы биофлавоноидов, которые в естественном виде встречаются в коже, не дают такого риска, поскольку каждый канцероген или мутаген (вещества, вызывающие рак) сбалансирован антиканцерогеном или антимутагеном. Поэтому теоретически прием дополнительных количеств этого вещества мог бы быть опасным. Подчеркиваем «мог бы быть», поскольку, насколько известно, никакой возможности возникновения рака у людей не выявлено. Эта ситуация вполне схожа с исследованием сахараина, которое показало, что сахарин вызывал рак мочевого пузыря у мышей, но лишь в дозах, эквивалентных тому, как если бы взрослый человек выпивал астрономическое количество столовых безалкогольных напитков (750 бидонов в день).

Бор

Важные факты	Микроэлемент. Открытый в 1910 г., бор с 1923 г. считался важным элементом для растений. И только совсем недавно стало, наконец, очевидно, что этот микроэлемент может быть жизненно важным для здоровья людей.
Пищевые источники	Фрукты, овощи, орехи, вино, сидр и пиво.
Функции в организме	Бор нужен для построения костей и поддержания их в здоровом состоянии, для клеточных мембран (абсолютно необходимых для нормального функционирования клеток и, следовательно, для жизни), а также, возможно, как кофактор в некоторых ферментативных реакциях, которые протекают в организме.
Взаимодействия	Данные по пищевым взаимодействиям неполны, но, поскольку известно, что бор влияет на метаболизм кости, скорее

	всего, он как-то взаимодействует с витамином D, кальцием, магнием и, возможно, с фосфором.
Симптомы недостаточности	Работы по определению симптомов дефицита у людей неполны, но при экспериментах на животных постоянный дефицит бора тормозил их рост.
Симптомы избытка	Тошнота, рвота, диарея, кожные высыпания и летаргия.
Безопасность применения	В питьевой воде в дозах выше 150 мг/л бор может вызвать симптомы интоксикации.

Ванадий

Важные факты	Субмикрэлемент. Минеральный компонент. Ванадий был впервые отмечен из-за его токсичности для людей в сообщении 1876 г. Тем не менее, в течение последующей сотни лет исследователи попеременно то подтверждали, то отрицали его роль в качестве компонента питания, необходимого для здоровья человека. В 1974 г. ученые остановились на положительном ответе на вопрос: «Необходим ли ванадий для хорошего здоровья?» Они основывались на лабораторных тестах, которые показали, что ванадий играет активную роль в ряде химических реакций, которые происходят в организме.
Пищевые источники	Черный перец, моллюски, грибы, укропное семя, петрушка, соя, пшеница, оливки, оливковое масло и желатин.
Функции в организме	Хотя исследователи точно не установили, что именно делает ванадий в организме, возможные его роли следующие: участие в выработке энергии, в качестве кофактора, или помощника, ферментов при ускорении реакций, происходящих в организме, в метаболизме сахара в крови и метаболизме жира, в построении костей и зубов.
Симптомы недостаточности	К настоящему времени исследователи не обеспечили нас достоверными данными о дефиците ванадия у человека, и даже в исследованиях на животных ученые не были способны точно идентифицировать какой-либо определенный симптом недостаточности.
Симптомы избытка	Данных о токсичности для человека нет. Судя по опытам на лабораторных животных, этот минеральный компонент может быть токсичен для нервных тканей, почек, печени и кровепродуцирующих тканей. Симптомы отравления у животных включают остановку роста, диарею, потерю аппетита и даже смерть.
Безопасность применения	Поскольку потребность в этом минеральном компоненте очень мала, из-за его потенциальной токсичности не рекомендуется дополнительно его принимать.

Витамин А — ретинол

Важные факты

Антиоксидант, жирорастворимый витамин.

Этот витамин известен тем, что он был открыт первым — в 1920 г., и соединение, называемое ретинолом, получило обозначение *витамина А* в соответствии с алфавитной номенклатурой. Он жирорастворим, поэтому накапливается в печени и в силу этой способности к депонированию достаточно токсичен, если его длительно принимать в высоких дозах. Витамин А не растворяется в воде, хотя некоторая часть его (от 15 до 35%) теряется при варке, обваривании кипятком и консервировании овощей. Витамин выдерживает тепловую обработку при готовке, но может разрушаться при длительном хранении на воздухе.

Пищевые источники

Печень, дыня, морковь, шпинат, брокколи, тыква, абрикосы (в сыром виде), жидкое молоко с добавками.

Функции в организме

Наиболее широко известная функция витамина А — предотвращение куриной слепоты. Кажется, каждый слышал «старые бабушкины сказки», которые звучат безукоризненно с медицинской точки зрения, о том, что нужно есть морковку (богатую предшественниками витамина), чтобы видеть в темноте. Даже в египетских папирусах, датированных 1500 г. до н. э., есть упоминания о куриной слепоте: в этом состоянии врачи того времени предписывали есть печень быка. Это было правильно, поскольку печень (теленка, быка, буйвола, трески или какая-нибудь другая) содержит большие количества витамина А.

Кроме сохранения зрения, витамин А обеспечивает целостность эпителиальных клеток, которые формируют кожу, слизистую оболочку рта, кишечника, дыхательных и половых путей. Этим клеткам также необходим витамин А для нормального продуцирования слизи, которая защищает и смазывает их.

В половых путях витамин А — необходимый кофактор при продуцировании спермы и развитии яйцеклеток. Кроме того, витамин необходим для нормального роста и развития костей.

Недавно в Швеции было проведено исследование витамина А и его предшественника (вещества, которое в организме превращается в активный витамин) бета-каротина и развития рака легких в группах риска — курильщиков и людей, работающих с асбестом (и то, и другое увеличивает риск рака легких). Оно показало, что в группе, принимавшей витамин, рак легких наблюдался на 50% реже, чем в контрольной группе.

Взаимодействия

■ Витамин Е (токоферол) предохраняет витамин А от окисления как в кишечнике, так и в тканях. Следовательно, если у вас недостаток витамина Е, вы не можете усваивать

нужное количество витамина А, и поэтому эти два витамина нужно принимать вместе.

■ Дефицит цинка может привести к нарушению превращения витамина А в активную форму. Поскольку ваш организм в отсутствие достаточного количества цинка не может синтезировать белок, связывающий витамин А, — молекулу-переносчика, которая транспортирует витамин А через стенку кишечника и освобождает его в крови, — дефицит цинка может привести к плохому поступлению витамина А к тканям. Эти два компонента взаимозависимы: так, витамин А способствует усвоению цинка, а цинк так же действует в отношении витамина А.

■ Минеральное масло, которое можно иногда принять как слабительное, может растворить жирорастворимые вещества (такие как витамин А и бета-каротин). Эти витамины затем проходят по кишечнику, не усваиваясь, поскольку они растворены в минеральном масле, из которого организм не может их извлечь. Постоянное применение минерального масла, таким образом, может привести к недостатку витамина А.

■ С другой стороны, для нормального поглощения витамина А необходимо присутствие в рационе жиров и белков. Разница между пищевым и минеральным маслом состоит в том, что организм может усвоить пищевой жир вместе с витамином А, растворенным в нем; минеральное же масло организм не усваивает.

Рекомендуемое применение

По РНП дозы витамина А таковы: для взрослых женщин — 800 мкг в день, для мужчин — 1000 мкг. (Коэффициент перевода более старой номенклатуры: 1 МЕ* равна 0,3 мкг витамина А или 0,6 мкг бета-каротина.) Для детей и подростков дневная доза должна составлять от 375 до 700 мкг — в зависимости от возраста и веса. Эти нормы РНП, напомним, представляют собой минимальные величины, требующиеся для того, чтобы избежать авитаминоза; однако если витамин потенциально токсичен, как витамин А, дополнительный прием его может быть предпринят только под наблюдением квалифицированного врача, который должен регулярно наблюдать за вами.

Каротиноиды, такие как бета-каротин, которые в организме превращаются в активный витамин А, получаемые из овощей и фруктов, нетоксичны в противоположность витамину А, поступающему из животных источников. Вы можете принимать дополнительно и большие количества бета-каротина порядка 10—15 мг (15 000—25 000 МЕ) без всякого риска.

Симптомы недостаточности

Угри, сухие тусклые волосы, сухая кожа, утомляемость, медленный рост, бессонница, утолщенная чешуйчатая кожа на ладонях и подошвах, частые инфекции, куриная слепота, потеря веса, сухость глаз (если не лечить — вплоть до изъязвления роговицы), сухость во рту.

* МЕ — международная единица активности витаминов и ферментов.

Симптомы избытка

Возможно, ни один из синдромов витаминной интоксикации не изучался так, как избыток витамина А. Симптомы таковы: боль в животе, костях и суставах, слабость, недомогание, ночная потливость, головная боль с тошнотой и рвотой, которая может быть следствием увеличения внутричерепного давления, выпадение волос, нарушение менструального цикла вплоть до прекращения менструаций, увеличение печени и селезенки, другие желудочно-кишечные нарушения, трещины в углах рта, раздражительность, ломкость ногтей и, наконец, зуд во всем теле.

Безопасность применения

Вариации симптомов интоксикации очень широки: одни могут принимать по 1 млн МЕ ежедневно в течение пяти лет без всякого вреда для здоровья, а у других доза в 25 000 МЕ вызывает симптомы гипervитаминоза. Вы должны быть осторожны; познакомьтесь как следует с симптомами интоксикации, приведенными здесь, если вы специально с какой-либо целью применяете витамин А.

Очень высокие дозы витамина А приводят к врожденным порокам у лабораторных животных, а в медицинской литературе имеется пять сообщений о врожденных пороках у людей, которые вроде бы были вызваны избытком витамина А во время беременности. Однако связь между витамином и этими пороками не вполне очевидна.

Витамин В₁ — тиамин

Важные факты

Водорастворимый витамин.

Варка вытягивает большую часть тиамин из пищи. Дефицит этого витамина вызывал один из классических в истории авитаминозов — бери-бери.

Пищевые источники

Бобы, зерновые и семена, мясо (особенно свинина), печень, пивные дрожжи.

Функции в организме

Тиамин функционирует в организме как необходимый кофермент в метаболизме белков, углеводов и жиров при выработке энергии. Этот витамин также необходим для того, чтобы копировать генетический материал, который должен передаваться от одной клетки к другой при делении клеток. И наконец, тиамин необходим для нормальной передачи электрических нервных сигналов.

Взаимодействия

✦ Для того, чтобы перевести тиамин в его активную форму, необходимо соответствующее количество магния (см. «Магний»).

✦ Употребление сахара, алкоголя и табака истощает запасы тиамин.

Рекомендуемое применение	В соответствии с РНП минимальное потребление тиамин составляет 1,0 мг в день для взрослых женщин, 1,4 мг для взрослых мужчин и от 0,14 до 0,2 мг в день для малышей. По приблизительному подсчету для предотвращения недостаточности нужно 0,4—0,5 мг в день на 1000 калорий, потребляемых с пищей, по всем возрастным группам. Однако при лечении специфических состояний недостаточности врачи, специализирующиеся на лечении заболеваний большими дозами витаминов, прописывают дозы от 500 до 6000 мг в день без осложнений. Потребность возрастает при заболеваниях, сопровождающихся лихорадкой, из-за возрастающей скорости метаболизма, связанной с повышением температуры.
Симптомы недостаточности	Потеря аппетита, затемненное сознание, гипотония кишок, плохая координация, ментальная или эмоциональная депрессия, слабость, раздражительность, ослабление памяти, мышечная слабость или истощение, нервозность, нечувствительность или жжение в руках и ногах, пониженный болевой порог, одышка и отеки рук и ног. Классический синдром недостаточности называется бери-бери.
Симптомы избытка	Неизвестны.
Безопасность применения	Витамин быстро выводится, практически нет риска интоксикации, если принимается внутрь. Однако будьте осторожны при других путях введения, поскольку инъекции тиамин могут вызвать потенциально смертельную аллергическую реакцию.

Витамин В₂ — рибофлавин

Важные факты	<p>Водорастворимый витамин.</p> <p>Поскольку этот витамин разрушается при высокой температуре и на свету, то, если пищу держать в прозрачных контейнерах или сушить на солнце, можно потерять значительное количество рибофлавина. Название «рибофлавин» происходит от латинского слова flavus, что означает <i>желтый</i>, и связано с тем сочным желтым цветом, который этот витамин придает моче.</p>
Пищевые источники	Находится в белковых продуктах животного происхождения — яйцах, мясе, рыбе, домашней птице, печени и молочных продуктах. Не содержится в больших количествах в натуральных зерновых, но обогащенные крупы, каши и выпечка, как и вытяжка из дрожжей, богаты этим витамином. Брокколи, зелень корнеплодов, спаржа, шпинат — хорошие овощные источники витамина.
Функции в организме	Рибофлавин участвует в метаболизме в качестве кофермента в реакциях окисления и восстановления и необходим для

нормального превращения триптофана в никотиновую кислоту и для трансформации и активации ряда других витаминов, в частности пиридоксина, фолиевой кислоты и витамина К. Он необходим для метаболизма жира и для синтеза кортикостероидов, красных кровяных клеток и гликогена.

Взаимодействия

- ✦ Солнечный свет разрушает рибофлавин.
- ✦ Рибофлавин способствует адсорбции, мобилизации и сохранению железа.
- ✦ Физическая работа и нагрузка увеличивают потребность в рибофлавине, но какие-либо количественные параметры до сих пор не установлены.
- ✦ Тиреоидин усиливает преобразование рибофлавина в его активные коферментные формы.
- ✦ Алдактон (препарат, снижающий кровяное давление) усиливает превращение рибофлавина в коферментные формы. Спиринолактон (антагонист альдостерона, использующийся с той же целью) блокирует это превращение.
- ✦ Хлорпромазин (применяемый при депрессиях и психозах) ингибирует превращение рибофлавина в одну из его коферментных форм.
- ✦ Борная кислота увеличивает потерю рибофлавина.

Рекомендуемое применение

По РНП прием составляет 0,6 мг на 1000 килокалорий для всех возрастных групп. Это соответствует примерно 1,2 мг в день для среднего взрослого и около 0,4 мг в день для малышей весом от 4,5 до 9 кг.

Беременные женщины должны получать дополнительно 0,4—0,5 мг в день и столько же кормящие, чтобы возместить потерю рибофлавина, выделяемого с грудным молоком.

Симптомы недостаточности

Очаговое выпадение волос, депрессия, повреждение слизистой рта, изъязвление углов рта и глоссит (гладкий, красный, болезненный язык), себорейный чешуйчатый дерматит возле носа, вокруг рта и на теле в целом, в особенности зуд и воспаление кожи наружных половых органов мужчин и женщин, покраснение, зуд, жжение и повышенная светочувствительность глаз, затемнение зрения и даже образование катаракты, головокружение.

Симптомы избытка

Неизвестны.

Безопасность применения Совершенно безопасен.

Витамин В₃ — пантотеновая кислота

Важные факты

Водорастворимый витамин.

В соответствии со своим названием (производное от греческого *panthos*, что значит «езде») витамин широко распространен в природе. Он разрушается сухим жаром — в

	<p>духовке или в гриле, растворами кислот и щелочей, используемых при консервировании или замораживании, и при обработке пищевых продуктов (помол зерна, рафинирование сахара, прокаливание жиров и масел).</p>
Пищевые источники	<p>Распространен широко, но источники с самым высоким содержанием — печень, арахис, цельное зерно, зерновые ростки, пивные дрожжи, отруби, яичный желток, куриное мясо и брокколи.</p>
Функции в организме	<p>Пантотеновая кислота образует одну из частей жизненно важного вещества, называемого кофермент А, необходимого для получения энергии и метаболизма углеводов и жирных кислот. Кофермент А нужен также для нормального синтеза красных кровяных клеток, химических компонентов мозга, холестерина и природных кортикостероидов, которые необходимы для противостояния физическому (и эмоциональному) стрессу. В иммунной системе пантотеновая кислота помогает стимулировать продуцирование антител.</p>
Взаимодействия	<p>Адекватные количества витамина B₃ необходимы для нормального поглощения и метаболизма фолиевой кислоты; таким образом, здесь налицо положительное взаимодействие. В то же время этот витамин не действует неблагоприятно на другие витамины, компоненты питания или медикаменты.</p>
Рекомендуемое применение	<p>Поскольку дефицит витамина B₃ — редкая вещь в нормальных условиях, для этого витамина нет РНП, однако обычный прием колеблется от 5 до 10 мг в день для взрослых мужчин и женщин и до 2 мг в день для детей. Роджер Вильямс, профессор биохимии, который открыл этот витамин, считает, что доза в 50 мг в день для беременной женщины могла бы резко сократить количество внутриутробных пороков и выкидышей. В свете последних данных относительно связи дефицита фолиевой кислоты с дефектами развития невральная труба (спинальная) и прямой связи между пантотеновой и фолиевой кислотами эта доза совершенно оправдана. Необходимость в витамине B₃ (как это справедливо и для витаминов всей группы В, и для витамина С) чрезвычайно увеличивается при физическом и эмоциональном напряжении или во время болезни. Врачи обычно прописывают дозы от 200 до 400 мг в день в такое время, когда выделение естественных стероидов (гормонов стресса) высоко.</p>
Симптомы недостаточности	<p>Поскольку витамин присутствует в пище повсеместно, его дефицит у людей встречается редко, за исключением специально созданных условий с целью изучения. У добровольцев, находившихся в условиях искусственного дефицита в течение 9—10 недель, развивались следующие симптомы: боли в животе, выпадение волос, потеря аппетита, недостаточность нервных функций — жгучая боль в ногах и потеря координации, эмоциональные симптомы депрессии, раздражительности и нервозности, мышечные спазмы, сла-</p>

бость, утомляемость, тошнота и рвота, ускоренное сердцебиение, низкое кровяное давление, экзема и бессонница.

Симптомы избытка Совершенно нетоксичен. Некоторые врачи прописывают дозы до 10 мг без всякого вредного эффекта.

Безопасность применения Безопасен и нетоксичен.

Витамин В₆ — пиридоксин

Важные факты

Водорастворимый витамин.

Приготовление пищи может привести к значительным потерям витамина: от 15 до 70% теряется при замораживании фруктов и овощей, от 50 до 70% — при приготовлении мяса и от 50 до 90% — при помоле зерна.

Пищевые источники

Печень, соевые бобы, бананы, домашняя птица, говядина, тунец, свинина, телятина, почки, лосось, пивные дрожжи, грецкие орехи и арахис, авокадо. Цельное немолотое зерно содержит витамин в небольшом количестве.

Функции в организме

Витамин В₆ нужен для нормального метаболизма белков и необходимых жирных кислот, для использования животного крахмала (гликогена), для синтеза химических интермедиатов мозга и гемоглобина красных кровяных клеток. Наш организм получает пиридоксаль — одну из трех существующих форм витамина — и превращает его в молекулу-помощника (кофермент), который называется пиридоксальфосфат (ПФ); ПФ обеспечивает нормальное функционирование более чем 60 различных ферментативных систем. Одна из таких систем занимается превращением пищевого триптофана (важной аминокислоты) в никотиновую кислоту (см. «РР — никотиновая кислота»).

Интересно отметить, что витамин оказался полезным в борьбе с утренними недомоганиями беременных; это наводит на мысль, что потребность в витамине возрастает в таком состоянии.

Взаимодействия

- ✦ Прием алкоголя увеличивает потребность в дополнительном поступлении витамина В₆, поскольку алкоголь увеличивает скорость разрушения ПФ, уменьшая запасы этого необходимого кофермента в организме.

- ✦ Изониазид (препарат, используемый при лечении туберкулеза) связывает витамин и инактивирует его.

- ✦ Пеницилламин (препарат, известный под коммерческим наименованием купрамина и используемый при лечении ревматоидного артрита) также связывает и инактивирует этот витамин. (Заметьте, что не антибиотик пенициллин, а пеницилламин.)

- ✦ Курение снижает уровень витамина В₆ в организме.

✦ Некоторые исследования показали, что женщины, принимающие оральные контрацептивы, имеют более низкий уровень этого витамина и что дополнительный прием витамина B_6 в дозах от 25 до 50 мг в день облегчает у использующих «пилюли» такие недомогания, как непереносимость глюкозы, увеличение уровня триглицеридов в крови, предменструальное набухание молочных желез и депрессию.

✦ Препараты для лечения болезни Паркинсона могут быть инактивированы витамином B_6 , и поэтому, если вы страдаете от этого заболевания, вы не должны принимать повышенные дозы витамина, поскольку можно снизить эффективные уровни лекарств в крови, необходимые для лечения вашего заболевания.

Рекомендуемое применение

Потребность в витамине B_6 возрастает при увеличении количества белка в пище, и поэтому РНП для этого витамина базируются на дневном потреблении белка. По РНП предлагается 0,02 мг витамина на грамм полученного белка; таким образом, например, если вы потребляете 100 г белка в день, вам необходимо 2 мг витамина B_6 для предотвращения недостаточности и заболевания. Но для поддержания хорошего здоровья большинству взрослых рекомендуется принимать от 10 до 25 мг в день.

РНП советуют увеличить потребление витамина минимум до 2,5 мг в день во время беременности и при лактации. Когда вы кормите грудью, у вашего ребенка может наступить дефицит этого витамина, если вы получаете меньше, чем 2 мг в день, поскольку при этом уровне грудное молоко будет содержать меньше, чем 0,1 мг, витамина B_6 в расчете на день, что недостаточно для вашего малыша. Рекомендуется принимать не менее 5 мг в день в это время и, снова повторим, 25 мг для здоровых взрослых.

Врачи, которые предписывают применение высоких доз витаминов и минеральных веществ для лечения заболеваний, назначают в день до 600 мг (в 300 раз больше, чем РНП) без всяких отрицательных последствий, однако рекомендуется не превышать дозу 50 мг в день, за исключением случаев прямого предписания врача, который может регулярно вас контролировать и который хорошо знает вашу историю болезни.

Симптомы недостаточности

Очаговое выпадение волос, анемия, потеря аппетита, тошнота, растрескивание в углах рта, болезненность языка, язвы во рту, конъюнктивиты (раздражение пленочного покрытия глаз), депрессия, нервозность, раздражительность, головокружение, онемение, чувство покалывания или ощущение «ударов током», сонливость, утомляемость, слабость, плохое заживление ран, общие боли, нарастающая заторможенность.

Симптомы избытка

Многочисленные сообщения утверждают, что дозы и 200, и 2000, и 5000 мг могут вызвать онемение и ощущение покалывания нервов рук и ног, а также потерю чувствительности.

ти в этих же областях. Женщины, на которых проводилось изучение действия этого витамина в средней дозе 117 мг в день в течение трех лет с целью облегчения предменструального синдрома, описывали обычное онемение и ощущение покалывания, но также сообщали и о повышенной чувствительности и болезненности кожи, боли в костях, мышечной слабости, судорогах мышц. Исследование показало, что прием витамина B_6 в дозе 100 мг в день может вызвать уменьшение способности к запоминанию.

Безопасность применения Хотим предостеречь вас от дополнительного приема витамина B_6 в дозах, превышающих 50 мг в день, без тщательного медицинского наблюдения. (Даже на этой дозе, если вы чувствуете дрожь в пальцах, руках, ногах, нужно прекратить дополнительный прием.)

Витамин B_{12} — кобаламин

Важные факты

Водорастворимый витамин.

Будучи водорастворимым, витамин B_{12} все же в некоторой степени откладывается в печени, почках, легких и селезенке. Количество депонированного витамина невелико и не может оказать токсического воздействия, как это случается с жирорастворимыми витаминами. Витамин относительно стабилен на свету и при высоких температурах и при обычной готовке разрушается незначительно. Тем не менее, температуры стерилизации могут лишить молоко до 70% витамина B_{12} . Поэтому стерилизация молока для детского питания кипячением бутылочки при 119 °C в течение 13 минут (в отличие от правильно приготовленного, обогащенного, рецептированного и согретого в мягких условиях перед кормлением) может привести к дефициту витамина B_{12} , если это перестерилизованное молоко будет единственным (или основным) компонентом питания ребенка.

Пищевые источники

Витамин B_{12} встречается только в пище животного происхождения, причем наибольшие его количества содержатся в мясе (печени, почках и сердце). В довольно значительных количествах он содержится в нежирном сухом молоке, морских продуктах (крабах, лососевых, сардинах) и в яичном желтке. Средние количества витамина обнаруживаются в говядине, курице, свинине, рыбе, а также в продуктах морского происхождения (тунце, пикше, гребешках, камбале) и в камамбере. Жидкое молоко, чеддер и деревенский (домашний) сыр содержат наименьшие количества.

Функции в организме

Витамин B_{12} участвует в клеточном делении, присущем каждой живой клетке. Исходя только из одного этого, вы можете оценить важность данного витамина для хорошего

здоровья. В наибольшей степени от адекватного уровня витамина B_{12} зависят те ткани, которые делятся наиболее интенсивно: клетки крови, иммунные клетки, клетки кожи и клетки, выстилающие кишечник. Хотя механизм его действия не вполне ясен, известно, что витамин B_{12} играет решающую роль в образовании покрытия нервов (называемого миелиновой оболочкой, поскольку сам белковый материал называется миелином) и хроническая недостаточность его приводит к необратимому разрушению нервов.

Взаимодействия

Витамин С в больших количествах может повлиять на способность адсорбировать витамин B_{12} из пищи. Если вы принимаете 1 г или больше витамина С при каждом приеме пищи, вам следует периодически просить вашего врача проверить уровень витамина B_{12} в крови. Если этот уровень падает, вам, видимо, нужно принимать витамин B_{12} короткими курсами, возможно, три или четыре раза в год.

Рекомендуемое применение

Витамин B_{12} — такой мощный витамин, что количества, необходимые для предотвращения авитаминоза, измеряются не в миллиграммах, а в микрограммах (один микрограмм — одна тысячная миллиграмма). В соответствии с РНП, для взрослых женщин и мужчин необходимо 2—3 мкг витамина в день, для детей и подростков — 0,3—1 мкг. При беременности и кормлении грудью потребность в витамине удваивается или даже учетверяется и достигает дневного уровня 2,6—4 мкг.

Некоторые люди плохо усваивают витамин B_{12} из желудочно-кишечного тракта по ряду причин: заболевания кишечника, такие как болезнь Крона или неспецифический язвенный колит, синдром недостаточного усвоения и другие типы резкой чувствительности к пище, которые вызывают воспаление кишечника и хроническую диарею. Но причиной плохого усвоения может быть отсутствие специфического белка, производимого выстилкой желудка, который называется внутренним фактором и стимулирует усвоение витамина выстилкой кишечника (эпителием). Наконец, некоторые люди не могут усваивать много витамина B_{12} , потому что строго придерживаются вегетарианской диеты (без добавления яиц или молочных продуктов).

Строгие вегетарианцы могут получать препараты витамина B_{12} внутрь, поскольку у них не нарушена способность к усвоению витамина в кишечнике. Однако для человека, который не может усваивать витамин B_{12} , принимаемый орально, инъекции — единственный доступный способ. Витамин B_{12} для инъекций поступает в двух формах — цианкобаламин или гидроксокобаламин. Это долго хранящиеся формы (выдержанные или с медленным высвобождением) со стандартной дозой 1000 мкг/мл.

Хочется успокоить тех, кто страдает уколофобией: инъекции витамина B_{12} совершенно безболезненны. Если ваш врач предложит инъекции этого витамина, вам абсолютно нечего бояться, но можно многое приобрести.

Миллилитровая доза, используемая обычно в клинической практике с недельным интервалом в борьбе с авитаминозом, во много раз больше, чем по РНП. Но поскольку витамин водорастворимый и совсем нетоксичный, это количество витамина без всяких изменений экскретируется с мочой. Обе формы — циан- и гидроксокобаламин — разрушаются с образованием молекулы витамина В₁₂, однако здесь есть некоторые совсем небольшие различия. Наиболее широко применяемая (и более дешевая) форма, цианкобаламин, может вызывать приливы крови или другие мягкие аллергические реакции у некоторых людей, хотя такой тип реакции редок. Если аллергические приливы случаются, когда вы принимаете цианкобаламин, перейдите на гидроксокобаламин.

Симптомы недостаточности

Анемия, расстройства желудочно-кишечного тракта, такие как запор или спазмы, утомляемость, угрюмость, депрессия, головокружение, гладкий красный воспаленный язык, головная боль, раздражительность, онемение и другие нервные нарушения, аномалии сердечного ритма и, наконец, разрушение нервной системы и спинного мозга.

Симптомы избытка

Есть сообщения, что дополнительный прием витамина В₁₂ может вызвать угревидные высыпания на коже или усиление их, если они уже есть.

Безопасность применения

Витамин В₁₂, принимаемый внутрь или вводимый инъекциями, нетоксичен.

Витамин С — аскорбиновая кислота

Важные факты

Водорастворимый витамин.

Витамин С — сильный антиоксидант и кофактор многих ферментов. Организм не может запастись витамином, поэтому вы постоянно должны получать его действительно. Поскольку он водорастворим и подвержен действию температуры, приготовление пищи его разрушает.

Пищевые источники

Наивысшие количества витамина находятся в сладком перце, брокколи, цитрусовых, черной смородине, дынях, помидорах, сырой капусте и зелени, такой как шпинат, зелень особых сортов репы, листовая горчица. Из животной пищи витамин С содержится только в печени.

Функции в организме

В организме витамин С участвует в синтезе коллагена, главного белка основы организма — соединительной ткани. Витамин С также участвует в активации или продуцировании жизненно необходимых химических веществ, таких как адреналин, нужный для решения «драться или драпать», увеличивающий частоту пульса, приток крови к мускулам, подь-

ем кровяного давления, а также повышающий боеспособность, когда опасность рядом. Две другие важные роли витамина С — *детоксикационная* (он помогает очищать организм от ядов, начиная с сигаретного дыма и окиси углерода и кончая змеиным ядом) и *антиоксидантная* (см. «Как работают витамины»). В данном случае он функционирует как молекула, предназначенная для защиты организма, его необходимых жиров и жирорастворимых витаминов (особенно А и Е) от разрушительного действия кислорода. И наконец, витамин С увеличивает адсорбцию железа из кишечного тракта путем комплексообразования.

Взаимодействия

✦ Цитрусовые биофлавоноиды (витаминоподобные вещества, присутствующие в кожуре цитрусовых фруктов) увеличивают способность к усвоению и удержанию витамина С примерно на 35%. Но означает ли это, что вам следует есть кожуру грейпфрутов и апельсинов? Нет, если только вы ее не любите. Вы можете употреблять комбинированные препараты витамина С, в которых содержатся и биофлавоноиды, или можно получать биофлавоноиды отдельно.

✦ Противозачаточные таблетки и аспирин. Некоторые исследователи считают, что оральные контрацептивы (противозачаточные пилюли) могут понизить уровень витамина С в крови. Большие дозы аспирина (применяющиеся при лечении артритов) могут привести к усиленному выделению витамина С через почки и потере его с мочой и, следовательно, через некоторое время к дефициту витамина.

✦ Витамин С способствует всасыванию алюминия в кишечнике, и поскольку алюминий может быть токсичен для вас, не следует принимать дополнительные количества аскорбиновой кислоты и одновременно препараты, которые содержат алюминий (такие, как некоторые препараты против повышенной кислотности, например альтернател).

✦ Большие дозы витамина С (1 г, получаемый с едой, или больше) могут изменить способность усваивать витамин В₁₂ из пищи или из пищевых добавок, которые вы принимаете. Это может привести к дефициту витамина В₁₂, что опасно. И хотя польза от приема больших доз витамина С очень велика, но если вы принимаете больше 3 г в день, вам следует периодически просить врача контролировать уровень витамина В₁₂ в крови. Если он упал ниже нормального, вам, может быть, необходимо время от времени вводить дополнительное количество витамина В₁₂ в виде инъекций.

Рекомендуемое применение

По РНП дозы витамина С составляют 30 мг в день для малышей до шести месяцев, 50 мг в день для детей и 60 мг для взрослых обоих полов, 70 мг в день для беременных и кормящих женщин.

Величина приема, необходимого для оптимального здоровья (а не для предотвращения цинги), очень сильно варьи-

ирует в зависимости от источника. Некоторые ученые рекомендуют прием от 100 до 200 мг в день, считая, что при таком количестве будет достигнуто насыщение витамином тканей, а все количества, превышающие его, просто выведутся с мочой.

Болезнь, стресс, лихорадка и подверженность токсическим воздействиям (таким как сигаретный дым) увеличивают потребность в витамине С. Некоторые врачи, которые для лечения болезни предписывают употребление высоких доз витаминов и минеральных веществ, назначают дозы до 200 г (которые могут быть введены внутривенно, а не через рот) для лечения серьезных хронических вирусных заболеваний, например таких, как мононуклеоз, и в качестве вспомогательной терапии на последней стадии рака.

**Симптомы
недостаточности**

Кровоточивость десен, выпадение зубов, легкость возникновения синяков, плохое заживление ран, потеря волос, сухость кожи, раздражительность, общая болезненность, слабость, потеря ощущения комфорта и депрессия.

Симптомы избытка

Витамин С очень хорошо переносится даже в высоких дозах. Единственно постоянно отмечаемый симптом слишком большого приема этого витамина — диарея. Уровень приема, который превышает кишечную переносимость аскорбиновой кислоты, то есть количество, ежедневный прием которого вызывает жидкий стул, очень индивидуален. И даже у одного и того же человека кишечная переносимость изменяется в зависимости от ситуации, ибо желудочно-кишечный тракт выдержит большее количество витамина С в состоянии стресса или при болезни, поскольку потребность организма в витамине возрастает.

**Безопасность
применения**

Несколько лет назад возникло беспокойство по поводу того, что повышенный прием витамина С может привести к образованию камней в почках, поскольку аскорбиновая кислота распадается с образованием щавелевой кислоты — основного компонента, формирующего один из видов почечных камней (кальцийоксалатные камни). На практике, однако, даже у пациентов, принимающих чрезвычайно высокие дозы — от 15 до 30 г или даже более в день — и длительно, никакой значительной интенсификации в формировании камней не произошло.

Большие дозы (выше РНП) могут вызвать гемолиз (разрушение красных кровяных клеток) у людей, страдающих отсутствием специфического фермента глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы. Поэтому людям с таким унаследованным нарушением следует принимать повышенные дозы витамина С под строгим наблюдением врача.

Если вы принимаете 1 г или больше аскорбиновой кислоты три раза в день, вам следует контролировать содержание витамина В₁₂ в крови каждые шесть месяцев.

Витамин D — кальциферол

Важные факты

Жирорастворимый витамин.

Поскольку витамин является жирорастворимым и до некоторой степени депонируется в организме, может быть достигнут потенциально токсический уровень, если вы получаете большие его количества. Даже если его мало в рационе, дефицит витамина редко наступает до тех пор, пока вы получаете большое количество солнечных лучей. В коже содержится неактивный предшественник витамина (вещество, превращающееся в организме в активный витамин), на который и действуют ультрафиолетовые лучи солнечного света. Количество витамина, синтезируемое в коже под действием солнечного света, зависит, кроме всего прочего, от длины волны света, пигментации кожи (у темнокожих людей активируется меньшее количество предшественника, и поэтому они больше подвержены заболеваниям, связанным с недостаточностью витамина) и уровня загрязненности атмосферы того места, где вы живете.

Пищевые источники

Рыбий жир (жир из печени трески), жирная рыба, говяжья печень, масло, яйца.

Функции в организме

Действие витамина D в основном направлено на обеспечение целостности кости при увеличении адсорбции минеральных веществ, необходимых для построения и поддержания скелетной структуры.

Взаимодействия

- ✦ Витамин стимулирует поглощение кальция в кишечнике, а поскольку кальций и железо конкурируют за всасываемость, значительный дополнительный прием витамина может привести к дефициту железа.

- ✦ Витамин также стимулирует всасывание в кишечнике магния — одного из партнеров кальция в построении кости.

- ✦ Он не дает почке потерять с мочой фосфат — другого партнера кальция в построении кости.

- ✦ Дефицит витамина E нарушает нормальный метаболизм витамина D в печени (где активируются предшествующие формы).

- ✦ Солнечный свет, хотя и не считается питательным компонентом, важен для стимуляции организма в производстве витамина. Особенно подвержены дефициту витамина D пожилые люди: они проводят мало времени вне дома на солнце, и их питание не всегда полноценно. А поскольку с возрастом способность превращать молекулы предшественников, образующихся в коже, в витамин падает вдвое по сравнению с молодым возрастом, у пожилых

людей в течение поздней осени и зимы может наступить дефицит этого витамина.

Рекомендуемое применение

По РНП дозы витамина D составляют 400 МЕ, или 10 мкг, в день для нормальных здоровых взрослых мужчин и женщин и около 7,5 мкг в день для нормальных здоровых детей. Если вы не используете витамин в качестве специфического лекарственного средства (как указал ваш врач или как рекомендовано в этой книге) против болезни, этого количества витамина будет достаточно. Адекватное получение полного спектра солнечных лучей обычно обеспечивает необходимое количество витамина, хотя широта места, время года и стиль одежды могут влиять на синтез витамина. Обогащение молочных продуктов обеспечит нужное количество витамина для тех людей, которые способны переносить молочные продукты.

Симптомы недостаточности

Жжение во рту и горле, нервозность, потливость головы, диарея, бессонница, снижение содержания минеральных веществ в костях и близорукость. Классический симптом недостаточности называется *рахит*.

Симптомы избытка

Раздражительность, слабость, рвота, тошнота, диарея, жажда, головная боль, потеря аппетита.

Безопасность применения

■ Гиперкальциемия, или высокое содержание кальция в сыворотке, может быть следствием передозировки витамина D в рационе. Симптомы могут варьироваться от раздражительности до спазмов мышц и сильной судорожной активности. Эффекты длительного использования включают кальцификацию (откладывание кальция) в тканях (почках, легких, артериях).

■ У малышей избыток витамина может вызвать слабый рост и плохое развитие, маленькое увеличение веса, раздражительность и плохой аппетит. Такой тип гипervитаминоза был широко распространен в Англии после второй мировой войны, когда производители детского питания и детских смесей начали чрезмерно обогащать свою продукцию витамином D. Детишки, находившиеся полностью на искусственном вскармливании, получали слишком много этого витамина. Поскольку это депонируемый витамин, может быть достигнут его токсический уровень, а переизбыток вызывает усвоение избыточного кальция и отсюда — раздражительность, судороги, кома и даже смерть, если причина остается нераспознанной.

■ Хотя по некоторым источникам «токсическая» доза составляет 158 000 МЕ, по результатам других исследований такая небольшая доза, как 10-кратная доза РНП (около 4000 МЕ) витамина D, может вызвать потерю аппетита, рвоту, жажду, диарею, мышечную слабость и общие боли. Но при любых обстоятельствах вам редко придется принимать большую дозу витамина D, чем 800—1200 МЕ в день.

Витамин Е — токоферол

Важные факты

Жирорастворимый витамин. Антиоксидант.

Этот витамин был открыт в 1922 г. и получил пятый номер по порядку в алфавитной классификации, поэтому он имеет титул витамина Е. При дефиците его в рационе лабораторных крыс у самок во время беременности погибал плод, а у самцов наступала тестикулярная атрофия. С таких скромных и малоизвестных точек отправления и начался поток информации об этом витамине, который стал одним из наиболее мощных наших союзников в защите организма от разрушений, причиняемых свободными радикалами.

Исследователи выбрали название «токоферол» для витамина Е от греческого *tos* (деторождение), *phero* (рождать) и *ol* (химическое обозначение для спирта, которым он с точки зрения химического строения является), чтобы отразить его самобытную роль в восстановлении репродуктивных функций у лабораторных крыс.

Витамин существует по крайней мере в восьми различных конфигурациях, причем все они обладают той же активностью, что и «подлинная» молекула (d-альфа-токоферол), наиболее частая и активная форма. Она остается стандартом, с которым мы сравниваем активность других форм; активность их действия мы выражаем в эквивалентах d-альфа-токоферола.

Пищевые источники

Самые богатые источники — это растительное масло (подсолнечное, кукурузное), маргарин, семена подсолнечника, миндаль, арахис.

Функции в организме

В силу своих антиоксидантных возможностей токоферол включается в клеточную мембрану для удаления свободных радикалов, которые могли бы ослабить самую основную защитную линию клетки. В иммунных клетках он также усиливает и защищает мембраны, окружающие лизосомы — маленькие емкости мощных химических веществ с большим потенциалом свободных радикалов, которые иммунные клетки сохраняют в готовом виде для транспортировки к месту атаки вирусов, бактерий и других «иностранных» завоевателей. Иммунные клетки вываливают разрушающие химические вещества на врагов организма, с тем, чтобы убить их (совсем как в старинных битвах выливали котлы кипящего масла на головы врагов). К несчастью, как это бывало в старинные времена, если кипящее масло нечаянно попадало на головы своих людей, оно их тоже убивало. Высвобождение этих токсических защитников в наших собственных здоровых тканях может точно так же разрушить их. Дело токоферола — собрать свободные радикалы в одном месте прежде, чем они навредят нам. По результатам недавних исследова-

ний получается, что, видимо, эта важнейшая функция токоферола может защитить нас от атеросклероза и, как следствие, от сердечных заболеваний, от образования катаракты и от быстрого старения всех наших тканей.

Взаимодействия

■ Пищевые полиненасыщенные жиры (ПНЖ) и масла увеличивают потребность организма в токофероле, причем необходимые количества для предотвращения дефицита варьируют от 5 до 20 мг в день. Приближенное соотношение приема токоферола для предотвращения его недостаточности при увеличении приема ПНЖ составляет 0,4 мг токоферола на каждый грамм ПНЖ.

■ Дефицит токоферола может привести к снижению уровня магния в тканях.

■ Селен и токоферол взаимодействуют столь тесно, что дополнительный прием одного для корректировки дефицита (или достижения оптимального здоровья) требует пропорционального дополнительного приема другого.

■ Если одновременно с токоферолом принимать железо (трехвалентное), оно будет окислять токоферол и переправлять его в кишечник в неактивной форме. Двухвалентная форма железа (которая более часто используется для приема железа внутрь) не вызывает окисления.

■ Дефицит цинка может усугубить симптомы *недостаточности токоферола*.

■ Потребности в инсулине могут уменьшиться при дополнительном приеме витамина Е. Диабетики должны пристально следить за сахаром в крови по рекомендации своего врача, регулируя дозу инсулина в соответствии с графиком ее уменьшения.

Рекомендуемое применение

■ Международные единицы (МЕ) дозировки основываются на приравнивании активности 1 мг токоферола к 1 МЕ.

■ По РНП норма токоферола для взрослых составляет 10 МЕ в день для мужчин и 8 МЕ для женщин (беременность увеличивает дозу по РНП на 2 МЕ в день), а для новорожденных и детей — от 3 до 7 МЕ. Недавние изыскания, с которыми вполне можно согласиться, советуют минимальные дозы от 100 до 200 МЕ, что значительно ближе к потребностям для противостояния специфическим условиям старения. Врачи, которые прописывают высокие дозы витаминов и минеральных веществ при лечении заболеваний, иногда рекомендуют дозы от 1200 до 3000 МЕ и более. За исключением лечения специфических заболеваний, обычно рекомендуется дневная доза от 200 до 400 МЕ как адекватная для антиоксидантной защиты для взрослых и 50—100 МЕ для детей.

Симптомы недостаточности

Нервные и мышечные расстройства, такие как ослабление рефлексов, трудности при ходьбе, ослабление мускулатуры глаз, уменьшение чувствительности к вибрации. Недостаточность также может вызвать сокращение длительности

жизни красных кровяных клеток. Исследования на животных (телята, крысы, собаки и обезьяны) указывают на то, что при дефиците витамина Е могут также страдать сердечная мышца и репродуктивные пути.

Симптомы избытка

Относительно нетоксичен. Обзор более 10 тысяч случаев дополнительного приема в дозах от 200 до 3000 МЕ в день в течение 11 лет показал, что каких-либо серьезных побочных эффектов не было. При высоких дозах может развиваться проходящая тошнота, метеоризм, диарея, а у некоторых людей может подниматься кровяное давление.

Безопасность применения

Дополнительный прием токоферола может вызвать увеличение кровяного давления и сывороточных триглицеридов и может уменьшить вашу потребность в инсулине, если вы инсулинзависимый диабетик. В последнем случае важно, чтобы вы регулярно контролировали сахар в крови, если начинаете принимать витамин Е, потому что, возможно, вам потребуется уменьшить обычную инсулиновую дозу. Также важно, когда вы начинаете дополнительно принимать этот витамин, увеличивать дозы постепенно, начиная со 100 МЕ или меньшей. Принимайте такую дозу в течение недели, а затем определите среднее кровяного давления (значение из четырех-пяти измерений, проведенных через несколько дней). Если ваше кровяное давление в среднем не превышает 140/90, можете продолжать повышать дозу приема витамина Е до того уровня, который требуется для лечения или рекомендуется в специфических условиях. Прибавляйте по 200 МЕ, контролируя кровяное давление после каждого увеличения дозы. Прекратите увеличивать дозу витамина Е, если ваше среднее кровяное давление превысит 140/90.

Витамин К

Важные факты

Жирорастворимый витамин.

Этот витамин, запасаемый в небольших количествах в печени, разрушается на свету и в щелочных (содовых) растворах. Витамин К появляется на сцене с открытием, сделанным в 1934 г.: некое вещество в корме для цыплят, содержащем люцерну, предотвращает кровотечение у птиц. Ученые быстро начали работу по поиску антигеморрагического фактора, и к 1940 г. Хэнрик Дэм из Дании выделил и синтезировал соединение и назвал его витамином К (koagulations vitamin) из-за его роли в свертывании крови.

Пищевые источники

Зеленые листовые овощи, которые дают от 50 до 800 мкг витамина К на 100 г пищи, содержат наибольшее его количество. В меньшем количестве он имеется в молоке и молочных продуктах, мясе, яйцах, хлебных злаках, фруктах и в овощах.

Функции в организме

Фактически этот витамин — целая группа веществ: филохинол для производных витамина К из растительных источников, менахинон для производных из животных или бактериальных источников и, наконец, менадион — предшественник витамина, который в организме превращается в менахинон. Все они работают в организме примерно одинаково.

Дефицит витамина К у человека в нормальных условиях практически неизвестен в силу того, что чрезвычайно редок: бактерии кишечника постоянно продуцируют витамин в малых количествах, которые и поступают прямо в кровь. Витамин К также в изобилии находится в широком спектре овощной пищи. Тем не менее, поскольку витамин является жирорастворимым, для того чтобы его усвоение осуществлялось нормально — неважно, является ли он продуктом деятельности бактерий или получен с пищей, — в кишечнике должно быть немного жира.

Поэтому условия, при которых уменьшается усвояемость жира в кишечнике, например при наличии камней в желчном пузыре, могут привести к вторичному дефициту витамина К и, следовательно, к кровоточивости.

У вас также может наступить дефицит витамина, если вы проходили длительный курс лечения антибиотиками, которые уничтожили кишечную флору (поскольку полезные бактерии в кишечнике обеспечивают значительную долю потребности в витамине К). Этот эффект усугубится, если, например, вы серьезно заболели, были госпитализированы, не могли есть, питание получали внутривенно, но в то же время вам были необходимы высокие дозы сильных антибиотиков. При таких весьма неординарных обстоятельствах, возможно, будет необходимо дополнительное обеспечение витамином К для предотвращения кровотечения.

С другой стороны, если врач захотел разжижить вашу кровь, например, если у вас образуются тромбы в ногах, легких, сердце, головном мозге, или если у вас искусственный сердечный клапан, или потребовалось шунтирование коронарной артерии из-за атеросклеротической блокады кровоснабжения сердца, можно использовать для этой цели лекарство дикумарол (вы, возможно, более знакомы с этим препаратом под его традиционным названием кумадин). Кумадин блокирует действия витамина К, препятствует свертыванию крови и позволяет крови легко протекать по сосудам.

Как замечено выше, функция витамина К — в обеспечении нормального свертывания крови. Витамин может также играть роль в нормальной кальцификации кости, действуя в качестве кофактора фермента карбоксилирования.

Взаимодействия

■ Избыточный прием кальция, достаточный для достижения соотношения между кальцием и фосфором, превышающим 2 : 1, влияет на синтез витамина К или на его усвояемость и может вызвать внутреннее кровотечение.

Рекомендуемое применение

■ Большой прием (порядка 2200 МЕ в день) витамина Е может уменьшить усвоение витамина К из желудочно-кишечного тракта и также может повлиять на эффект витамина К на нормальное свертывание крови.

Базовая потребность в витамине К, то есть то количество, которое необходимо для предотвращения дефицита в нормальных условиях, 1 мкг на килограмм веса тела в день. Если человек весит примерно 70 кг, ему требуется 70 мкг витамина К в день. Типичный рацион содержит от 300 до 500 мкг витамина К в день. Поэтому дефицит витамина — явление редкое, за исключением тех случаев, когда что-то нарушает нормальные рамки питания или когда взаимодействия с лекарствами влияют на усвояемость витамина. Даже без пищевых источников нормально функционирующая популяция желудочно-кишечных бактерий может произвести достаточно витамина К, чтобы достичь минимальной потребности.

Новорожденные, получающие исключительно грудное молоко, рискуют приобрести дефицит витамина К, поскольку женское грудное молоко содержит относительно маленькое количество витамина, а кишечная флора у них еще недостаточно разрослась, чтобы производить необходимое количество витамина. Поэтому в большинстве больниц теперь новорожденным малышам стандартно вводят витамин К в виде инъекций, чтобы предотвратить дефицит и кровотечения. Имеющееся в продаже детское питание содержит 4 мкг на 100 калорий, чего опять же при нормальных обстоятельствах будет вполне достаточно для обеспечения потребностей организма.

Симптомы недостаточности

Свободное кровотечение (геморрагия) — единственный подтвержденный документально симптом недостаточности.

Симптомы избытка

Даже при больших дозах токсические побочные эффекты редки.

Безопасность применения

Введение витамина в форме менадиона (синтетическая форма) может вызывать гемолитическую анемию, высокий билирубин в крови, пожелтение кожи и глаз. Филохиноновая форма (полученная из растений) этого не делает.

Витамин РР — НИКОТИНОВАЯ КИСЛОТА**Важные факты**

Водорастворимый витамин.

Хотя приготовление пищи в большом количестве воды, а затем удаление этой воды может потенциально привести к потере витамина из пищевых источников, температура и свет не вредят ему.

Пищевые источники

Молоко, мясо, домашняя птица, рыба, яйца, сыр, сушеные бобы, кунжутные семечки и семечки подсолнечника, цельное зерно и пивные дрожжи.

Функции в организме	Никотиновая кислота действует как необходимый кофермент в метаболизме белка, при синтезе генетического материала, жирных кислот и холестерина, при продуцировании энергии и необходима для нормального функционирования центральной нервной системы.
Взаимодействия	Организм может превращать некоторое количество пищевого триптофана в никотиновую кислоту таким образом, что из 60 мг триптофана получается 1 мг никотиновой кислоты. То количество триптофана, из которого получается 1 мг никотиновой кислоты, исследователи-диетологи назвали «ниациновым эквивалентом». Такое превращение позволяет при рационе, богатом триптофаном, увеличить количество доступной никотиновой кислоты даже при отсутствии ее в рационе.
Рекомендуемое применение	По РНП норма никотиновой кислоты для детей старше шести месяцев и для взрослых мужчин и женщин составляет 6,6 мг на каждые 1000 калорий рациона. Для лечения авитаминоза или для обеспечения понижения холестерина клиницисты рекомендовали дозы порядка 250 мг два или три раза в день.
Симптомы недостаточности	Потеря аппетита, утомляемость, слабость, изжога, депрессия, раздражительность проявляются при недостаточности витамина достаточно рано. Классические симптомы дефицита включают ярко-красный, воспаленный, шелушащийся дерматит, особенно заметный на лице, шее, руках (но присутствующий на любых участках кожи, открытых для солнца), диарею, болезненность рта и пищевода, психические симптомы, такие как депрессия, дезориентация, бред, даже галлюцинации, и смерть. Классическое состояние недостаточности (авитаминоз) носит название <i>пеллагры</i> .
Симптомы избытка	Покраснение и зуд кожи, особенно на лице и верхней части туловища, ненормальный сердечный ритм и расстройство желудочно-кишечного тракта.
Безопасность применения	Может вызвать покраснение кожи, однако никотинамид вроде бы не так быстро вызывает этот симптом, как сама никотиновая кислота. Заметьте, однако, что никотинамид, как это ни парадоксально, может вызвать депрессию и утомление у некоторых людей.

Железо

Важные факты

Минеральное вещество.

Организму железо необходимо для продуцирования гемоглобина (переносчика кислорода), который делает красные кровяные клетки красными, миоглобина, сходного пигмента, находящегося в мускульных тканях, и в качестве помощника в разнообразных важных ферментативных реакциях.

Пищевые источники	Печень (особенно свиная), мозги, яичный желток, белые грибы, зелень петрушки, шпинат, яблоки, персики, чернослив, изюм, отборная пшеница.
Функции в организме	Как отмечено выше, железо необходимо для синтеза здоровых кровяных клеток. Если у вас будет дефицит железа, разовьется слабость, бледность, утомляемость от анемии. Но железо помогает продуцировать не только красные кровяные клетки: для нормального продуцирования иммунных клеток, то есть белых кровяных клеток, также требуется достаточное количество железа. При дефиците железа вы можете стать более подверженным частым инфекциям.
Взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Излишний кальций (более 2 г в день) конкурирует с железом в кишечнике за всасывание. Постоянное применение дополнительного кальция может вызвать дефицит железа. ✦ Железо уменьшает способность усваивать медь и цинк в ионной форме, а они в ответ конкурируют с железом. ✦ Пища в желудке уменьшает способность всасывать дополнительное железо, однако лучше всего усваивается железо, содержащееся в красном мясе. ✦ Кофе и чай могут уменьшить способность усваивать железо. ✦ Уменьшение кислотности желудочного сока при продолжительном приеме антацидов или специальных препаратов для уменьшения кислотности желудочного сока (тагамет, зантак, пепсид, аксид) может уменьшить способность к усвоению железа. ✦ Молоко может уменьшить способность к всасыванию железа. ✦ Необходимо получать адекватные количества витаминов группы В: рибофлавина (В₂) и пиридоксина (В₆) — с рационом, чтобы нормально усваивать и использовать железо. ✦ Дефицит витамина А уменьшает способность к усвоению железа. ✦ Белки животного происхождения увеличивают способность к усвоению железа, в то время как соевый белок уменьшает ее. ✦ Соли фитиновой кислоты, которые содержатся в хлебных злаках и в темной овощной зелени, связывают железо в желудке и препятствуют его всасыванию.
Рекомендуемое применение	По РНП дозы железа для малышей от трех месяцев до трех лет составляют 1 мг на каждый килограмм веса, или в среднем 10 мг в день; при приближении к половому созреванию девочкам дополнительно требуется 5 мг в день, а мальчикам — 2 мг в день. Взрослым женщинам вплоть до менопаузы нужно 15 мг в день, взрослым мужчинам и женщинам после менопаузы — 10 мг в день. Если вы принимаете поливитамины, содержащие железо в комплексной форме (такой, как глицинат железа), этого количества будет вполне достаточно, чтобы поддерживать ваше здоровье, если только не нужно лечить какое-либо специфическое заболевание.

Симптомы недостаточности	Анемия, растрескивание в углах рта, воспаленный язык, потеря аппетита, хрупкость костей, чувствительность к холоду, запоры, депрессия и спутанность сознания, головокружение, затрудненное глотание, утомляемость, ломкость ногтей, трепетание сердца при нагрузке, остановка роста у детей.
Симптомы избытка	При избытке железа возникают головные боли; потеря аппетита, сильная усталость и головокружение.
Безопасность применения	Поскольку железо — окисляющий агент (это означает, что оно может быть причиной возникновения свободных радикалов, которые могут разрушать ткани), вам не следует принимать железа больше, чем нужно. Железо надо принимать вместе с антиоксидантами, такими, как витамин С и витамин Е.

ИНОЗИТ

Важные факты	<p>Витаминоподобное вещество.</p> <p>Исследователь по фамилии Вули впервые описал последствия дефицита инозита в рационе мышей, и с тех пор исследователи в области питания спорят о том, является ли он так же необходимым для хорошего здоровья человека. Но поскольку до сих пор не усмотрено постоянно идентифицируемой болезни как следствия его недостатка в рационе, он остается в ранге важных, но не необходимых витаминоподобных компонентов питания.</p>
Пищевые источники	Пивные дрожжи, темно-зеленая овощная зелень, такая как шпинат, а также репа, чечевица, бобы.
Функции в организме	Хотя этот витаминоподобный компонент питания не является необходимым для человеческого здоровья, он играет важную роль: инозит помогает в мобилизации жира из печени и из окружения внутренних органов при потере веса. Возможно, он также играет роль в контроле некоторых химических посредников в отдельной клетке. Инозит может улучшить передачу нервных сигналов у людей с диабетическим поражением нервов и нечувствительностью.
Взаимодействия	<ul style="list-style-type: none">✦ Инозит, поскольку он имеется в темной листовой зелени и в других овощах, содержащих большое количество фитиновой кислоты (гексафосфат инозита), будет связывать кальций, цинк и железо в кишечнике и препятствовать нормальному усвоению этих минеральных веществ.✦ Кофеин может увеличивать вашу потребность в инозите.
Рекомендуемое применение	Поскольку инозит не является необходимым для жизни, норм РНП для него нет. Типичный рацион содержит около 1 г инозита, и, за исключением диабетиков, которым может

требоваться дополнительное обеспечение от 1 до 2 г в день, этого более чем достаточно. В дополнение к пище, содержащей инозит, вы можете получать его, принимая гранулы лецитина: две столовые ложки два раза в день.

Симптомы недостаточности

Очаговое выпадение волос, запоры, чешуйчатые высыпания на коже, высокий холестерин.

Симптомы избытка

Неизвестны.

Безопасность применения

Инозит в капсулах или таблетках может вызвать расстройство желудка. Возможно, вы лучше будете переносить гранулы лецитина.

Калий

Важные факты

Калий — основной элемент в каждой живой клетке. Это значит, что вы найдете его в большом количестве в свежих продуктах.

Пищевые источники

Сушеные абрикосы, дыня, бобы, картофель, авокадо, бананы, брокколи, печень, молоко, ореховое масло, цитрусовые.

Функции в организме

Хотя основная часть калия остается внутри клеток, из которых состоит организм, внутриклеточный калий находится в постоянном равновесии с малым количеством того, который остается снаружи. Это маленькое количество, однако же, очень важно для обеспечения прохождения электрических нервных импульсов в организме, для контроля за сокращением мышц, в том числе и сердечной, и для обеспечения поддержания кровяного давления в нормальных пределах.

В основном потерю калия регулируют почки, хотя некоторое его количество теряется при выделении кислоты в желудке и с потом. После длительных рвоты и поноса также может наступить дефицит калия. Наиболее распространенной причиной низкого содержания калия является, тем не менее, передозировка мочегонных средств.

Взаимодействия

✦ Определенные мочегонные средства заставляют почки избавляться от избытка жидкости путем вывода натрия. Куда идет натрий, туда идет и вода организма; если почки освобождают от натрия, за ним последует и вода. Переносящее устройство, используемое почками для того, чтобы избавиться от натрия, называется натрий-калиевым насосом. Диуретики, такие как тиазиды (гидрохлортиазид) и фуросемид (лазикс, бумекс), вызывают перекачивание не только натрия, но и калия. Их применение требует дополнительного обеспечения калием для предотвращения снижения его уровня из-за потерь.

■ Кофеин вызывает большую потерю калия через почки и может привести к его дефициту.

■ Если у вас наблюдается дефицит магния, вам будет трудно откорректировать низкий уровень калия; сначала нужно повысить уровень магния, прежде чем дополнительный прием калия принесет результат.

■ Некоторые диуретики и медиаторы сердечного кровяного давления были разработаны с тем расчетом, чтобы «сберечь» калий, препятствуя его потере, от которой вы бы страдали при их употреблении. Если вы будете принимать дополнительно калий одновременно с приемом перечисленных препаратов (диазид, макезид и АКФ*-ингибиторы, такие как зестрил, капотен и вазотек), у вас могут развиваться симптомы интоксикации от передозировки калия.

Рекомендуемое применение

В нормальных условиях (то есть не принимая диуретиков, не болея желудочным гриппом, не парясь в сауне в течение долгого времени, не упражняясь интенсивно при особой жаре) вы, возможно, получите минимальную дозу РНП — от 1600 до 2000 мг (от 40 до 50 миллиграмм-эквивалентов) калия в день из пищи, которую вы съедаете. Если ваши потери превышают норму, вы можете получить дополнительный калий, принимая продукт под названием санасол, который содержит калиевые соли (вместо натриевых). Вы также можете приобрести таблетки глюконата калия. Можете принимать по одной таблетке по крайней мере трижды в день. Если почки в порядке, вы не переборщите с дополнительным приемом, даже если удвоите количество.

Симптомы недостаточности

Угри, запоры, задержка соли и жидкости, замедление роста, низкое кровяное давление, утомляемость, бессонница, мышечная слабость и судороги, жажда, депрессия, нервозность, затемненное мышление, непереносимость сахара, высокое содержание холестерина, очень сухая кожа и рот, учащенное сердцебиение.

Симптомы избытка

Затемненное мышление (да, этот симптом проявляется и при избытке, и при недостатке калия), трудности с речью и слабость.

Безопасность применения

При нормально работающих почках дополнительное введение калия практически никогда не вызывает осложнений. Люди с серьезными заболеваниями почек (почечной недостаточностью) не могут переносить избытка калия и должны принимать калий дополнительно только под прямым наблюдением собственного врача или специалиста-нефролога.

* АКФ — ангиотезин-конвертирующий фермент.

Кальций

Важные факты

Минеральное вещество. Кальций — пятый по количеству из присутствующих в человеческом организме минеральных компонентов: примерно 1000—1200 г в теле взрослого человека.

Пищевые источники

Молочные продукты являются основным источником кальция, составляя примерно 55% его приема. Овощные источники включают зеленолиственные овощи, такие как брокколи, капусту огородную, шпинат, листья репы, капусту белокочанную, капусту цветную, спаржу. Кальций содержат также яичные желтки, бобы, чечевица, орехи, инжир и пища, специально обогащенная им. Другой хороший источник пищевого кальция, часто не берущийся в расчет, — мягкие кости лосося и сардин, которые мы съедаем при потреблении этой пищи.

Функции в организме

Основная роль кальция — организация целостной скелетной системы, в которой и находится 99% всего кальция организма. Гигантский резервуар кальция, содержащийся здесь, находится в состоянии динамического равновесия с кальцием в кровеносной системе и служит в качестве буфера для поддержания стабильного уровня его циркуляции. Оставшийся 1% играет важнейшую роль в свертывании крови, генерации и передаче нервных импульсов, сокращении мышечных волокон, активации определенных ферментативных систем и выделении некоторых гормонов.

Сам по себе скелет является не постоянным местом депонирования кальция, а динамическим, где образуются новые кальциевые кристаллы, а старые разрушаются. Скорость этого разрушения и построения, называемая скоростью оборота, значительно изменяется в зависимости от возраста: у младенцев может оборачиваться более 100% кальция костей в течение первого года их жизни, у более старших детей оборот составляет 10% в год, у взрослых ежегодно оборачивается 2—3%. Пик костной массы может не быть достигнут вплоть до 25 лет. К 40—50 годам разрушение костей может превысить их построение; при этом общая костная масса значительно уменьшается. Увеличение потери костной массы начинается раньше и проходит с резкими последствиями чаще у женщин, нежели у мужчин, чаще у маленьких людей, нежели у высоких; таким образом, в целом риск медицинских последствий потери костной массы, называемой остеопорозом, наибольший у маленьких женщин. (Добавим также, что склонность к остеопорозу передается по наследству.) Именно эта предрасположенность ответственна за преобладание переломов шейки бедра из-за ослабления кости при потере кальция в этой подгруппе женщин.

Взаимодействия

✦ Для эффективного усвоения кальция из желудочно-кишечного тракта необходим витамин D.

✦ Стресс и иммобилизация могут уменьшить способность усваивать кальций из желудочно-кишечного тракта.

✦ Шпинат содержит оксалаты, при взаимодействии с кальцием образующие невсасываемое соединение — оксалат кальция. Следует, однако, заметить, что по результатам одного исследования оксалат, который содержится в зеленых листьях овощей, таких как шпинат, ингибирует усвоение кальция из самого шпината, но может не повлиять на усвояемость кальция из другой пищи, съеденной в то же время.

✦ Фитиновая кислота из отрубей цельного зерна также взаимодействует с кальцием с образованием кальциевой соли, которая также не всасывается в желудочно-кишечном тракте.

✦ На усвояемость кальция влияют какао, соевые бобы и пища с высоким содержанием фосфатов, в том числе и газированные напитки.

✦ В желудке должно присутствовать достаточное количество кислоты для нормального усвоения некоторых соединений кальция, в особенности карбоната. В ряде ситуаций может наблюдаться недостаток желудочной соляной кислоты; как правило, значительное уменьшение кислотности желудочного сока происходит у людей, принимающих большие дозы антацидных препаратов или препараты, снижающие кислотность при наличии язвы. Это такие препараты, как тагамет (циметидин), зантак (ринитадин) и пептид (фамотидин).

✦ Белок, входящий в рацион, также влияет на усвояемость кальция. При высокобелковом рационе около 15% кальция, полученного orally, всасывается; в то же время при низкобелковом рационе усваивается около 5%. С другой стороны, организм нуждается в увеличении содержания кальция при рационе с большим содержанием жира и рационе с большим содержанием белка, и, возможно, вполне объяснимо, что организм усваивает кальций лучше в том случае, если он нуждается в большем его количестве.

✦ Кальций усваивается лучше, если принимать его не натощак, а после легкой еды.

✦ Кофе увеличивает выделение кальция почками.

✦ Магний может уменьшить усвояемость кальция из кишечного тракта, при этом, однако, резкая недостаточность магния также может вызвать гипокальцемию (низкое содержание кальция в крови).

✦ Железо может способствовать усвоению кальция.

✦ Повышенный прием кальция без адекватного приема фосфора (в соотношении 2:1 или более) может препятствовать синтезу или усвоению витамина K, что теоретически может уменьшить способность крови к свертыванию.

✦ Некоторые антибиотики, такие как пенициллин и неомицин, могут способствовать усвоению кальция в кишечнике.

★ Лекарства типа кортизона (кортизон и родственные ему препараты), противосудорожные препараты и тиреостатин могут уменьшать усвояемость кальция в кишечнике.

Рекомендуемое применение

Поскольку костная масса продолжает нарастать вплоть до 25 лет, люди обоих полов в возрасте от 11 до 24 лет должны в день получать около 1200 мг в соответствии с таблицами РНП. Младенцы, находящиеся на грудном вскармливании, потребляющие около 750 мл грудного молока, получают от 240 до 300 мг кальция в день и усваивают примерно 66% его. Для сравнения: детишки, находящиеся на искусственном вскармливании, получают ежедневно около 400 мг, но они усваивают меньше кальция из коровьего молока (около 50%); при этом потребление кальция в среднем в обеих группах остается одинаковым. Взрослым людям обоих полов в возрасте после 25 лет следует потреблять по крайней мере 800 мг в день, чтобы предотвратить разрушение костей. Беременным и кормящим женщинам вне зависимости от возраста требуется по меньшей мере 1200 мг кальция в день. Повышенная потребность в кальции у женщин с большим риском остеопороза (у которых это семейное заболевание), а также у людей с повышенной физической и эмоциональной нагрузкой; люди же, прикованные к постели или вовсе неподвижные в силу ранения или заболевания, должны получать несколько большие дозы — порядка 1500 мг в день.

Помните, что хлористый кальций плохо всасывается при низкой кислотности желудочного сока, в то время как глюконат кальция и лактат кальция усваиваются в этих условиях в 10 раз лучше.

Симптомы недостаточности

Возбуждение, гиперактивность, нервозность и раздражительность, хрупкость ногтей, экзема, бессонница, высокое кровяное давление, локализованное онемение и ощущение покалывания или онемение рук или ног, судороги или нечеткое сознание, бред, депрессия, учащенное сердцебиение, прекращение роста, болезненность десен и ротовой полости, разрушение зубов.

Симптомы избытка

Потеря аппетита, мышечная слабость, кратковременная немота, потеря баланса при ходьбе, угнетение коленного рефлекса (и других), различные ментальные и эмоциональные симптомы от развития психозов (глубокое разрушение личности с потерей связи с реальностью) до провалов памяти, депрессии и раздражительности.

Безопасность применения

Дозы кальция, превышающие 2 г, могут вызвать гиперпаратиреоз. Паращитовидные железы продуцируют и выделяют гормон, который называется паратиреоидным гормоном. Выделение этого гормона происходит, когда уровень кальция в крови падает, вызывая увеличение резорбции кости (разрушение, растворение), чтобы поднять уровень кальция в крови.

Когда вы принимаете кальций в большом избытке по сравнению с магнием и фосфором при отношении кальция к фосфору более чем 2 : 1, может произойти уменьшение прочности кости. Эти минеральные вещества в вашем рационе должны быть сбалансированы.

Карнитин

Важные факты

Витаминоподобное вещество.

В организме карнитин получается из аминокислот (строительных блоков белка) лизина и метионина, и поскольку в вашем рационе огромное множество этих аминокислот, недостаточности не бывает.

Пищевые источники

Молочные продукты и мясо.

Функции в организме

Наиболее четкая роль у карнитина — в сжигании жира с целью получения энергии. Для переработки жирных кислот на топливо в тканях мускулов, сердца и печени эти кислоты должны попасть в митохондрию, маленькую энергостанцию внутри клетки. Карнитин работает в качестве переносчика молекул жирных кислот внутрь митохондрии для последующего там сгорания. Без достаточного количества карнитина молекулы жира не смогут попасть в митохондриальную печь и возвратятся в кровь, вызывая подъем уровня триглицеридов. Поскольку окисление, или сжигание, жирных кислот является основным источником энергии для сердечной мышцы, ученые предположили, что дефицит карнитина может нарушать работу сердца, но солидных медицинских данных для подтверждения этой гипотезы недостаточно.

Взаимодействия

Для превращения аминокислот лизина и метионина в карнитин необходим витамин B₆.

Рекомендуемое применение

Поскольку этот пищевой компонент не считается жизненно важным, в РНП он не учтен. До тех пор, пока вы обеспечиваете себя достаточным количеством полноценного белка для поддержания хорошего здоровья из расчета на безжирный вес вашего тела, у вас будет хватать и самого карнитина, и его аминокислотных предшественников.

Симптомы недостаточности

Данные всех исследований к настоящему моменту получены для животных, а не для людей, но на основании этих исследований дефицит карнитина может вызвать слабость, повышенную утомляемость и недостаточность печеночной, сердечной и почечной функций.

Симптомы избытка

Никаких для карнитина из пищевых источников.

Безопасность применения

Специалисты-диетологи сообщают, что с зеркальным изомером, d-карнитином, могут возникнуть проблемы. К сожалению,

нию, в литературе нет конкретных указаний на то, какие именно проблемы могут возникнуть, сказано только, что d-форму или смесь d- и l-форм, возможно, лучше не принимать.

Кремний

Важные факты	Субмикроэлемент. Хотя кремний, наиболее часто встречающийся на Земле элемент, был открыт уже в 1848 г., только в 1972 г. ученые поняли, что он играет некую роль в здоровье животных и человека. Несмотря на изобилие этого элемента, в основном он образует песок.
Пищевые источники	Цельное зерно, корнеплоды, неочищенные крупяные продукты и кожа цыплят.
Функции в организме	Химически кремний очень походит на своего «брата» углерод. Его основная роль — участие в химической реакции, которая скрепляет маленькие субъединицы волокнистых тканей организма, коллаген и эластин, вместе, придавая им силу и упругость. Он также играет роль в классификации кости.
Взаимодействия	Некоторые пищевые компоненты могут повлиять на вашу способность усваивать кремний в кишечнике. В их перечень входят волокнистые структуры, молибден, магний и фтор.
Рекомендуемое применение	До сих пор нет определенных рекомендаций относительно этого компонента питания. Расчетный интервал для потребления — от 20 до 40 мг в день для взрослых. Исследований в отношении новорожденных и детей не проводили. Вы вполне можете получить это количество с пищей без всяких проблем.
Симптомы недостаточности	Для людей очень мало информации, однако дефицит кремния у животных вызывает ненормальное формирование кости и ослабление волокнистых структур тканей. Можно предположить, что аналогичные симптомы возникнут и у людей, особенно у растущих, если у них будет дефицит кремния, но пока нет данных.
Симптомы избытка	Никаких.
Безопасность применения	Совершенно безопасен.

Линолевая кислота

Важные факты	Составная часть жиров. Макрокомпонент питания. Линолевая (гамма-линолевая) кислота присутствует в маслах, экстрагированных из растительных источников, таких как кукурузное и подсолнечное масло. Организму
---------------------	--

	абсолютно необходима эта жирная кислота, поскольку она — изначальный материал, из которого организм синтезирует простагландины, играющие роль химических регуляторов (см. раздел «Инь и ян человеческого здоровья»).
Пищевые источники	Растительные масла плюс пищевые добавки, включающие масло энотеры.
Функции в организме	Через продуцирование «хороших» и «плохих» простагландинов линолевая кислота регулирует две стороны очень важного аспекта функционирования организма: «хорошие» снижают кровяное давление посредством расслабления кровеносных сосудов, уменьшают воспаление, облегчают боль, уменьшают опухоли, способствуют заживлению, улучшают ток крови, способствуют построению нежировой ткани. А «плохие» делают все наоборот.
Взаимодействия	Рыбий жир способствует смещению равновесия в сторону синтеза «хороших» простагландинов.
Рекомендуемое применение	Для специальных рекомендаций по диете обратитесь к упомянутому выше разделу. Предупреждение: старайтесь использовать масла, полученные из растений или семян при прессовании без нагревания. Нагревание масел до высоких температур меняет их структуру, ухудшая их качество и полезность для организма. Некоторые исследования сообщают, что рафинированные масла могут вызвать иммунологические проблемы, а это может повысить риск заболевания раком. Холодное прессование сохраняет полезные свойства этих масел.
Симптомы недостаточности	Замедленный рост, раскоординированность движения, поведенческие проблемы и пониженная обучаемость, нечувствительность, слабое зрение и слабость.
Симптомы избытка	Неизвестны.
Безопасность применения	Вполне безопасна.

Магний

Важные факты

Минеральное вещество.

Костный скелет содержит половину или даже больше из тех 25 г магния, которые присутствуют в организме взрослого человека; около 1% — в жидкостях организма, а остальное — в мышцах и мягких тканях. Этот минеральный компонент плохо всасывается в кишечнике, и от 60 до 70% получаемого количества выделяется с калом; однако эти цифры меняются при изменении получаемого количества. При рационе, бедном магнием, усваивается до 75%.

Пищевые источники

Поскольку магний является компонентом хлорофилла растений, он встречается на любом уровне пищевой цепочки; таким образом, любая пища, не подвергавшаяся обработке, содержит некоторое количество магния, хотя эти количества сильно разнятся. Самые богатые источники — цельные семена, такие как орехи и бобы, также зерновая завязь и необработанные злаки. Помол зерна (удаление оболочки и зародышевых слоев) удаляет и до 80% магния. Другими пищевыми источниками являются овощная зелень, шпинат, соя, горох, мята, пшеничная мука, креветки, моллюски, крабы, в меньших количествах магний содержится в печени и говядине. Жесткая вода может служить хорошим дополнительным источником магния и кальция; однако их количества в воде сильно различаются в разных местах. Мягкая вода обычно содержит очень мало этих минеральных веществ.

Функции в организме

Магний функционирует в качестве кофактора в более чем 300 известных ферментативных реакций, включенных в широкий спектр метаболической активности. Выработка энергии, метаболизм глюкозы, окисление жирных кислот и активация аминокислот — везде требуется магний. Магний участвует в биосинтезе белка (построении белков организма), передаче генетической информации.

Кроме того, магний участвует в передаче нервного сигнала, помогает адаптироваться к холоду, служит структурным компонентом костей и зубной эмали, а также принимает участие в мышечном расслаблении сосудов.

Взаимодействия

- ✦ Кальций может уменьшить усвоение магния, поскольку два этих металла делают между собой общую систему транспорта в кишечнике. Отношение содержания кальция к содержанию магния в рационе должно быть 2 : 1.

- ✦ Высокое содержание жира в рационе может уменьшить усвоение магния, поскольку жирные кислоты и магний образуют мылоподобные соли, которые не всасываются в желудочно-кишечном тракте.

- ✦ Высоковолокнистая пища может способствовать потере некоторых минеральных веществ, в том числе и магния.

- ✦ Дополнительный прием фолиевой кислоты может увеличить потребность в магнии из-за увеличения активности ферментов, которым для нормальной работы требуется магний.

- ✦ Железо может уменьшить всасывание магния в кишечнике.

- ✦ Кальциферол (витамин D) стимулирует до некоторой степени усвоение магния в кишечнике; однако, поскольку стимулирующий эффект более сильно сказывается на кальции, дополнительный прием этого витамина может создать относительный дефицит магния.

- ✦ Дефицит витамина E может понизить уровень магния в тканях.

- ✦ Алкоголь, калий и кофеин — все они увеличивают потерю магния через почки.

✦ Потребление большого количества сахара увеличивает потребность в магнии.

✦ Высокобелковый рацион увеличивает потребность в магнии, особенно при быстром строительстве новых тканей организма — у растущих детей, тренирующихся атлетов, беременных женщин и кормящих матерей.

✦ Для нормальной работы витаминов группы В требуется магний, поскольку этот металл — необходимый кофактор при образовании тиаминпирофосфата, который должен формироваться в организме, прежде чем вы сможете использовать тиамин и другие витамины группы В.

✦ У людей, принимающих дигиталис, могут развиваться нарушения сердечного ритма, если у них имеется дефицит магния.

✦ Определенные диуретики вызывают увеличение потери магния через почки. Эта группа препаратов включает фуросемид (лазикс).

Рекомендуемое применение

По РНП дозы магния составляют 4,5 мг на килограмм веса для взрослых мужчин и женщин. Это дает на дневной прием около 280 мг для большинства женщин и 350 мг для большинства мужчин. Во время беременности на нужды плода должно уходить дополнительно не менее 20 мг в день; кормящим мамам необходимо получать дополнительно 60 мг магния в день, чтобы восполнить его потерю с грудным молоком. Доза для детей обоих полов от года до пятнадцати лет несколько превышает потребность взрослых, потому что в эти годы происходит построение костей. В соответствии с нормами РНП, чтобы предотвратить дефицит у детей, нужно 6 мг на килограмм веса тела.

Доступный источник магния — это доломитовые таблетки или порошок. Обычная доза — от половины до одной чайной ложки порошка (или эквивалентная доза в форме пилюль), растворенного в воде; принимать один-четыре раза в день (см. «Безопасность применения»).

Лечение серьезных симптомов недостаточности, обычно случающихся только при эклампсии (судороги и припадки, которые иногда сопровождают поздние стадии беременности или роды), при тяжелых, хронических нарушениях желудочно-кишечного тракта, которые препятствуют адекватному усвоению питательных компонентов, или при определенных редких наследственных нарушениях, когда способность к нормальному усвоению магния является врожденной, должно производиться только под прямым наблюдением врача. В этих случаях коррекция нарушения может потребовать введения магния путем внутривенных инъекций в ударных (от 3 до 4 г) дозах.

Симптомы недостаточности

Анемия (вызванная разрушением красных кровяных клеток), потеря аппетита, нарушение сердечного ритма, включая тахикардию; ментальные изменения, включая тревожное возбуждение, страх, спутанность сознания, депрессию,

дезориентирование, галлюцинации, гиперактивность, раздражительность, нервозность; неврологические симптомы, включающие нечувствительность, покалывание, трудность балансировки при ходьбе, головокружение и припадки; мышечные симптомы, включающие конвульсии, тремор, боли и слабость; нарушения кровяного давления в обоих направлениях (слишком высокое или слишком низкое); пониженная температура тела; холодные руки и ноги.

Симптомы избытка

Если почки работают нормально, токсические симптомы редки. Если же функция почек нарушена, токсические симптомы избытка магния могут развиваться, особенно у людей, принимающих магний дополнительно. Эти симптомы включают замедление сердечного ритма, утомление, низкое кровяное давление, приливы крови, сухость во рту, мышечную слабость, жажду, рвоту и тошноту.

Безопасность применения

★ Если вы страдаете заболеваниями почек, пожалуйста, избегайте дополнительного приема магния без непосредственного и пристального наблюдения вашего врача или специалиста-нефролога.

★ В некоторых сортах доломитовых пилюль или порошков, тех самых, которые являются хорошим источником и кальция, и магния, могут встречаться тяжелые металлы, включая мышьяк, свинец, кадмий, ртуть.

Марганец

Важные факты

Минеральное вещество.

Хотя первые сведения об отравлении марганцем появились в 1837 г., его роль в функционировании организма не была ясна вплоть до 1970-х гг., когда при изучении метаболизма витамина К медики-исследователи случайно искусственно создали дефицит марганца, не добавив это минеральное вещество к рафинированной диете одного из испытуемых в ходе 17-недельного исследования. Из-за отсутствия в течение данного периода в диете марганца у этого человека развились следующие симптомы: возникла легкая сыпь, его черные волосы приобрели рыжеватый оттенок, рост его волос, ногтей и бороды замедлился, он страдал от приступов рвоты и тошноты, у него снизился уровень триглицеридов, он потерял вес.

Пищевые источники

Цельное зерно и крупы, фрукты, зеленые овощи, высушенные бобы, чай, имбирь, гвоздика.

Функции в организме

Организму марганец нужен для нормального метаболизма жира, для построения костей и соединительных тканей, для выработки энергии, для синтеза холестерина и нуклеотидов (ДНК), необходимых каждой живущей клетке для деления.

Взаимодействия

Существует связь между марганцем и железом. Если у вас наступает дефицит железа, вы будете из своего рациона усваивать больше марганца (с возможностью интоксикации от его избытка). С другой стороны, если вы «перегружены» железом, ваша способность к всасыванию марганца ухудшается, что может привести к его недостаточности.

Рекомендуемое применение

По РНП дозы марганца составляют от 2,5 до 5 мг в день для взрослых, потребность у новорожденных и детей, естественно, меньше. Средний рацион дает 2,9 мг в день, оставляя простор для дополнительного обеспечения даже для достижения верхней границы РНП. Рекомендуется, если вы и съедаете большое количество богатой марганцем пищи, принимать дополнительно марганец вплоть до уровня 5—10 мг в день. Следует принимать это минеральное вещество в форме комплекса, например, аспартата марганца, для того чтобы предотвратить возможное взаимовлияние в отношении усвоения железа и, возможно, других минеральных веществ.

Симптомы недостаточности

Хрупкость костей, сыпи, непереносимость сахара, высокий уровень холестерина, рвота, потеря веса, дегенерация половых путей (яичников и яичек).

Симптомы избытка

Потеря аппетита, галлюцинации, ухудшение способности к оценке ситуации и ухудшение памяти, сонливость и мышечные боли.

Безопасность применения

При соблюдении описанных в этой книге уровней это минеральное вещество безопасно.

Медь**Важные факты**

Минеральное вещество.

Человечество осознало важность меди как металла со времен бронзового века. Но в качестве питательного компонента, необходимого для здоровья человека, его история значительно короче. Только в 1966 г. ученые впервые документально подтвердили существование заболевания, возникающего при дефиците меди.

Пищевые источники

Печень, продукты моря, орехи и семечки, вишня, какао.

Функции в организме

Дефицит меди бывает редко, если у человека есть возможность нормально питаться; он наступает иногда у людей с белковой недостаточностью (сильная анорексия или голодание) и в других редких ситуациях, когда белок теряется через почки.

Медь наряду с железом участвует в синтезе красных кровяных клеток; это основной компонент внешнего покрытия нервных волокон, коллагена, основного структурного белка организма; медь также играет важную роль в продуцировании пигментов кожных покровов.

Взаимодействия

- ✦ Алкоголь может усугубить дефицит меди.
- ✦ Яичный желток может связывать медь в кишечнике и препятствовать ее усвоению.
- ✦ Высокое содержание в рационе фруктозы (компонент как фруктового, так и столового сахара) может привести к дефициту меди.
- ✦ Железо может уменьшить способность всасывать медь.
- ✦ Молибден увеличивает потерю меди с мочой.
- ✦ Фитаты (связующие вещества зеленых овощных листьев и злаков) могут снизить способность усваивать медь из пищи.
- ✦ Дополнительный прием витамина С в высоких дозах может снизить поглощение меди из пищи, если вы принимаете витамин С в составе еды. Лучше принимать витамин С сам по себе.

Рекомендуемое применение

Как правило, если вы едите пищу, богатую медью, вы обеспечиваете свою потребность в ней. В особых случаях, если вам нужна дополнительная медь, принимайте ее в виде комплексного соединения от 2 до 5 мг в день.

Симптомы недостаточности

Очаговое выпадение волос, анемия, сыпь, эмфизема, утомляемость, высокий уровень холестерина, частые инфекции, маленькое количество белых кровяных клеток, депрессия, разрушение сердечной мышцы, остеопороз (тонкие, слабые кости).

Симптомы избытка

Мышечные боли, раздражительность и депрессия (симптом, который встречается и при избытке, и при недостатке меди).

Безопасность применения

За исключением достаточно редких заболеваний, при которых происходит накопление меди (болезнь Вильсона, например), интоксикация при пищевом приеме меди чрезвычайно редка.

Молибден**Важные факты**

Микроэлемент.

Пищевые источники

Гречиха, зерновая завязь, бобы, овес, чечевица, ячмень и семена подсолнечника.

Функции в организме

Этот элемент способствует метаболизму железа в печени и считается необходимым кофактором в ряде ферментативных реакций, проходящих в организме, самая важная из которых предотвращает подагру, ускоряя метаболизм и удаление из организма мочевой кислоты (см. статью «Подагра» во II части).

Взаимодействия

Молибден даже в малых дозах может вызвать увеличение потери меди с мочой.

Рекомендуемое применение	Рекомендуется принимать 100 мкг этого микроэлемента ежедневно. Расчеты дают дневную дозу порядка 75—250 мкг для взрослых и старших детей. Такое количество вы легко получите из рациона, если выберете пищу, богатую этим микроэлементом.
Симптомы недостаточности	В медицинской литературе мало определенной информации, касающейся дефицита этого микроэлемента, но недостаточность может привести к риску подагры, а также рака, к образованию кариеса и к импотенции.
Симптомы избытка	У людей никаких других симптомов избытка молибдена, кроме увеличения концентрации мочевой кислоты и атак подагры при дозах 15 мг в день, не зафиксировано.
Безопасность применения	В количествах, получаемых с пищей и дополнительно в дозах, описанных в этой книге, безопасен.

Натрий

Важные факты	<p>Минеральное вещество. Макроэлемент.</p> <p>Натрий — это основной ион в жидкостях организма вне клеток (внутри клетки действует калий).</p>
Пищевые источники	Поваренная соль и соленая пища (рассолы, бульоны, консервированное мясо, кислая капуста).
Функции в организме	<p>Содержание натрия в жидких средах организма определяет баланс воды, то есть сколько жидкости удерживается в организме. Но натрий также помогает регулировать перенос веществ (например, сахара крови) внутрь и наружу каждой клетки, генерировать нормальные электрические нервные сигналы и участвует в мышечном сокращении.</p> <p>Почки помогают удерживать содержание натрия в крови и в жидких средах организма на стабильном уровне, выделяя его, если вы поглощаете слишком много, удерживая, если вы получаете недостаточно; и в нормальных условиях у вас не должен наступить дефицит натрия. Однако в некоторых ситуациях организм может потерять больше натрия, чем обычно; физическая нагрузка при сильной жаре, постоянное выделение большого количества пота, лихорадка, хроническая диарея или продолжительные приступы рвоты и поноса могут привести к потребности в дополнительном натрии.</p>
Взаимодействия	<p>✦ Диуретические препараты (водные или жидкостные пилюли) заставляют воду уходить из организма через почки вместе с выделяющимся натрием. Постоянное применение этих препаратов может привести к дефициту натрия в организме.</p> <p>✦ Рацион с высоким содержанием натрия может привести к большой потере кальция и магния с мочой, что, возможно, повлечет за собой дефицит этих минеральных веществ.</p>

✦ Кофеин способствует потере натрия и, следовательно, воды через почки, так как кофеин действует как слабый диуретик.

Рекомендуемое применение

РНП устанавливают предел 6 г натрия в день для взрослых, живущих в нормальном температурном режиме. Возражений против такой нормы нет. При физической нагрузке (работе или игре) в условиях очень большой жары (температура выше 37 °С и при высокой влажности) в течение длительного времени вам, возможно, необходимо будет увеличить эту дозу на несколько граммов, но основная потребность при этих обстоятельствах будет в воде. Пополняя потери жидкости минеральной водой, содержащей натрий вместе с сопутствующими ему калием и хлором, вы легко восполните потерю элемента с потом.

Симптомы недостаточности

Потеря аппетита, вкуса, потеря веса, тошнота и рвота, желудочные спазмы, повышенное газообразование, трудность балансировки при ходьбе, утомляемость, летаргия, мышечная слабость, головокружение, затемненное сознание, галлюцинации, ухудшение памяти, кожные высыпания, перемены настроения и слезливость, частые инфекции, а также судороги.

Симптомы избытка

Задержка жидкости (отеки, водянка), гипертензия, мышечная и нервная раздражительность, тремор, жажда и повышенное поглощение жидкости, частое мочеиспускание, застойная сердечная недостаточность, затемненное сознание и потеря аппетита (как и при недостатке натрия).

Безопасность применения Совершенно безопасен.

Селен

Важные факты

Минеральное вещество. Антиоксидант.

Селен впервые вступил на диетологическую сцену в 1930-х гг., но его появление было связано не с дефицитом, как у большинства компонентов питания, а с токсичностью его для животных. У коров, пасшихся на лугах и пастбищах на почвах с высоким содержанием селена, развивалось хроническое отравление под названием солончаковая болезнь (с потерей шерсти, циррозом печени, изменением копыт и мышечной дистрофией). Важность селена для человеческого питания не была ясна вплоть до 1979 г., когда китайские исследователи обнаружили, что можно предотвращать серьезное сердечное заболевание (кардиомиопатию, или ослабление сердечной мышцы) у страдающих им молодых женщин и детей, давая им селен. С этого момента настоящий шквал исследовательской активности подтвердил его роль как антиоксиданта, помогающего витаминам Е и С

защищать нас от заболеваний типа рак, а наши ткани — от возрастного разрушения при действии свободных радикалов. (Пожалуйста, вернитесь к обсуждениям, касающимся окисления, свободных радикалов и антиоксидантов в разделе «Как работают витамины».)

Пищевые источники

Продукты моря, почки, печень и мясо содержат большие количества селена. Злаки и семена могут иметь значительное количество селена, но это зависит от содержания селена в почве, на которой они произрастали. Во фруктах и овощах селена мало.

Функции в организме

Организму нужен селен, как и витамин Е, для функционирования глутатиона — естественного борца со свободными радикалами и потенциального антиоксиданта. Это химическое соединение, вырабатываемое в организме, обеспечивает функционирование иммунной системы. Поскольку иммунная система защищает нас от инфекций, от развития рака и, возможно, от старения, селен необходим для хорошего здоровья.

Взаимодействия

✦ Витамин Е действует совместно с селеном при функционировании глутатиона, и поэтому дефицит витамина Е может ухудшить способность использовать селен.

✦ Витамин С, другой мощный антиоксидант, способствует нормальному метаболизму селена, и поэтому дефицит витамина С может помешать организму использовать селен.

Рекомендуемое применение

Если возможно, постарайтесь найти селеновую добавку в виде L-селенометионина. Принимайте от 100 до 200 мкг в день. Селенат натрия в той же дозе тоже подойдет.

Симптомы недостаточности

Высокий уровень холестерина, замедленный рост, частые инфекции, снижение функций печени и поджелудочной железы и стерильность у мужчин.

Симптомы избытка

Алопеция (очаговое выпадение волос), артрит, ломкость ногтей, металлический привкус во рту, мышечные боли, раздражительность, плохая иммунная защита, снижение функций почек и печени, сыпь и бледность лица.

Безопасность применения

Принимайте селен в форме L-селенометионина, который организм быстро и полностью адсорбирует и который дает минимальные побочные эффекты.

Сера

Важные факты

Минеральное вещество.

Сера — это желтый порошок, соединение которого с водородом (сероводород) пахнет тухлыми яйцами, и, действительно, желтки яиц очень богаты серосодержащими соединениями. Вы встречаетесь с тем же серным запахом,

когда чиркаете спичкой или когда вдыхаете то, что выделяется из аккумулятора автомобиля. Эти примеры звучат столь неаппетитно, что вы, может быть, будете не столь ревностны в добавлении серосодержащих компонентов в ваш пищевой набор, но не торопитесь с выводами, поскольку сера по-настоящему важна для здоровья.

Пищевые источники

Яичные желтки, чеснок, лук, пицца с высоким содержанием белков (мясо, домашняя птица, продукты моря), бобы, спаржа.

Функции в организме

Серосодержащие соединения играют важную роль в выработке энергии, свертывании крови, в синтезе коллагена, основного белка, который образует основу для костей, волокнистых тканей, кожи, волос и ногтей, а также в образовании ферментов (веществ, ускоряющих миллиарды химических реакций, которые все время происходят в организме).

Результаты недавних исследований наводят на мысль, что целебный эффект чеснока (широко обсуждаемое лекарственное средство для лечения всего, что так или иначе беспокоит вас) в понижении уровня холестерина в крови, кровяного давления и сахара крови, возможно, есть результат высокого содержания серосодержащих соединений в нем.

Взаимодействия

Никаких.

Рекомендуемое применение

В РНП нет рекомендаций по поводу этого компонента питания, однако обоснованный расчет дневного потребления для взрослых будет порядка от 500 до 1000 мг в день. Это количество вы легко получите с пищей. Даже строгий вегетарианец, съедающий много чеснока и лука, получает с пищей дневную норму.

Симптомы недостаточности

Точно здесь известно очень мало, однако в медицинских кругах существует предположение, что недостаточность серы может вызвать болезненность суставов, высокий уровень сахара и высокий уровень триглицеридов в крови.

Симптомы избытка

В медицинской литературе не описаны.

Безопасность применения

У некоторых людей наблюдается очень сильная аллергия по отношению к сере и серосодержащим веществам, включая пищу и лекарства (такие как сульфаметоксизол, бактрим или септра). Если вы оказались в такой ситуации, вам не следует употреблять серные добавки, такие как серный цвет.

Таурин

Важные факты

Витаминоподобное вещество.

Исследователи впервые выделили аминокислоту таурин из бычьей желчи в 1827 г., но на его возможной роли в качестве необходимого компонента питания для хорошего

здоровья, особенно для новорожденных, внимание сконцентрировалось лишь недавно. Наш организм может синтезировать таурин, как и карнитин, преобразуя другие аминокислоты, в частности цистеин и метионин.

Пищевые источники

Моллюски и крабы, мясо — говядина, кура, свинина. Овощи почти не содержат таурина.

Функции в организме

Растущим малышам таурин нужен для нормального развития нервной системы, сетчатки глаз и мышц. Таурин также увеличивает силу сердечной мышцы, улучшает активность спермы, способствует росту; он важен для продуцирования желчи, необходимой для нормального всасывания жиров, а также улучшает действие инсулина.

Взаимодействия

Для превращения аминокислот (цистеина и метионина) в таурин нужен витамин В₆.

Рекомендуемое применение

Поскольку этот компонент питания не считается необходимым, его нет в перечне РНП даже для младенцев. Основываясь на медицинских исследованиях, проведенных к настоящему времени, можно сказать, что потребность в таурине невелика и, за исключением строгих вегетарианцев, любой получит достаточно таурина с рационом, если удовлетворяет свою потребность в белке (см. «Инь и ян человеческого здоровья», чтобы получить информацию о вашей потребности в белке).

Симптомы недостаточности

Неизвестны.

Симптомы избытка

Неизвестны.

Безопасность применения

Таурин, полученный из пищевых источников, безопасен.

Фолиевая кислота

Важные факты

Водорастворимый витамин.

Фолиевая кислота названа так в соответствии с латинским словом *folium* — лист, поскольку впервые она была выведена в лаборатории из листьев шпината. Витамин легко разрушается при готовке и теряется при обработке и консервировании овощей и обдирке зерна.

Пищевые источники

Пивные дрожжи, печень, зеленые овощные листья.

Функции в организме

Фолиевая кислота и группа родственных соединений, известная в целом как витамин В₉, служат в качестве коферментов, или помощников, в химических реакциях, вовлеченных в биосинтез белка и необходимых для нормального продуцирования красных кровяных клеток и клеточного де-

ления. Итак, этот витамин чрезвычайно необходим организму для продуцирования новых клеток: клеток кожи, клеток волос, иммунных белых кровяных клеток, красных кровяных клеток — всех не перечислить. Но фолиевая кислота также участвует и в удалении жира, депонированного в печени, и в превращении одной аминокислоты в другую для ресинтеза белков организма, поскольку аминокислоты являются строительными блоками белка.

Взаимодействия

✦ Витамин комплексной группы В. Поскольку организму требуется фолиевая кислота для адсорбции других членов комплексной группы В (особенно витамина В₅), дефицит фолиевой кислоты может привести к дефициту других витаминов этого комплекса.

✦ Алкоголь. Если вы злоупотребляете алкоголем, вам нужна дополнительная фолиевая кислота, поскольку алкоголь уменьшает адсорбцию этого витамина в кишечнике, а печень, разрушенная алкоголем, также не может использовать витамин в ходе метаболизма.

✦ Прием оральных контрацептивов (противозачаточных пилюль) также увеличивает потребность организма в фолиевой кислоте и может через некоторое время привести к дефициту витамина. Устранение этого дефицита может оказаться жизненно необходимым.

✦ Добавка солей фолиевой кислоты к рациону молодых женщин, которые принимают противозачаточные пилюли, может уменьшить риск возникновения рака шейки матки. Далее, поскольку многие женщины перестают принимать противозачаточные пилюли, чтобы забеременеть, дефицит фолиевой кислоты, вызванный длительным приемом пилюль, может быть существенным в другом плане: по данным недавних клинических исследований, прием фолиевой кислоты во время беременности может предотвратить дефекты спинного мозга у детей, но очень часто женщины уже беременны в течение шести-восьми недель, прежде чем узнают об этом и начинают принимать витамины. Без предварительного дополнительного обеспечения фолиевой кислотой у женщины может быть дефицит этого важного витамина в течение первых двух месяцев развития ее малыша. Проводятся дальнейшие исследования в этом отношении, чтобы определить специфически необходимые количества.

✦ Дефицит либо витамина В₁₂, либо фолиевой кислоты вызывает один и тот же тип анемии, и подмена одного витамина другим в рационе эту анемию скорректирует. Такой тип анемии, при котором продуцируются большие гипохромные красные кровяные клетки, — наиболее легко идентифицируемый симптом дефицита витамина В₁₂ (так называемая пернициозная анемия). Проблема в том, что анемия — наименее жестокий симптом пернициозной анемии; если организм не получает витамина В₁₂, наступает жестокое изнурение и нервное расстройство. При корректировке

анемии фолиевой кислотой первые отличительные признаки дефицита витамина B_{12} могут маскироваться достаточно долго и вызвать необратимые нервные расстройства. Поэтому, если вы принимаете дозу фолиевой кислоты больше чем 1 мг в день, вы должны быть уверены, что у вас нет дефицита витамина B_{12} , а для этого ваш врач должен контролировать уровень B_{12} в крови, или вы должны дополнительно получать витамин B_{12} внутримышечно, чтобы полностью предотвратить невозможность его усвоения.

✦ Фенитоин (дилантин), используемый для предотвращения эпилептических припадков, конкурирует в организме с фолиевой кислотой за усвоение. Каждый из препаратов стремится не допустить всасывания другого в кишечнике. Эти два вещества конкурируют также и за проникновение в мозговые клетки, что может изменить в них критическую массу дилантина, то есть то количество, при котором препарат начинает действовать. В очень высоких дозах (в 100 или более раз превышающих РНП) фолиевая кислота у таких людей может вызвать эпилептические припадки.

Рекомендуемое применение

По РНП доза витамина для взрослых людей составляет 200 мкг для мужчин и 180 мкг для женщин; для новорожденных и детей в зависимости от веса — от 25 до 75 мкг. Правило расчета дозы приема по РНП — 3 мкг на килограмм веса. Беременность и оральные контрацептивы могут увеличить потребность в фолиевой кислоте, по крайней мере, до 400 мкг в день, но некоторые исследователи и клиницисты советуют дозы от 500 до 1000 мкг в день.

Симптомы недостаточности

Анемия, утомление, слабость, головная боль, обмороки, бледность, красный саднящий язык, диарея, снижение веса, раздражительность, плохая память, враждебность, паранойя.

Симптомы избытка

Нет документально подтвержденных особых симптомов для фолиевой кислоты, даже в дозах, в сотни раз превышающих РНП (за исключением упомянутых случаев с пациентами, употребляющими противоэпилептические препараты). Однако у 60% участников одного исследования (включавших 14 нормальных субъектов), получавших фолиевую кислоту в дозах 15 мг в день, по прошествии одного месяца развились вздутие живота, метеоризм, рвота, а также анорексия, расстройства сна с очень яркими снами, недомогание и раздражительность; эти симптомы, думали исследователи, могли бы быть вызваны большими дозами фолиевой кислоты.

С другой стороны, есть сведения об использовании фолиевой кислоты в борьбе с атеросклерозом (затвердением артерий) в дозах до 80 мг в день без токсических эффектов.

Безопасность применения

Имеющиеся в продаже витаминные добавки не должны содержать более 400 мкг фолиевой кислоты. Этот предел установлен не потому, что фолиевая кислота сама по себе токсична, а для того, чтобы воспрепятствовать получению

людьми больших доз фолиевой кислоты, способных замаскировать отражающиеся на крови симптомы пернициозной анемии (вызванной дефицитом витамина B_{12} , см. выше). Пернициозная анемия легко лечится, но если она идет незамеченной, может вызывать необратимые разрушения нервной системы. Поэтому, если вы принимаете больше фолиевой кислоты, чем рекомендуемая доза, вам следует периодически контролировать уровень витамина B_{12} , чтобы быть уверенным в отсутствии его дефицита.

Фосфор

Важные факты	<p>Минеральное вещество.</p> <p>Фосфор, точнее фосфаты, широко встречается в природе, настолько широко, что средний рацион содержит его в 7—10 раз больше потребности взрослого человека.</p>
Пищевые источники	<p>Молоко, различные сорта мяса, домашняя птица, рыба, яйца, зерновые, орехи, сушеные бобы, горох, чечевица и овощная зелень.</p>
Функции в организме	<p>Фосфор наравне с кальцием придает крепость костям и зубам, которые содержат 85% фосфора организма. Оставшийся фосфор принимает участие в огромном множестве химических реакций, протекающих в организме, наиболее важными из которых являются продуцирование энергии, метаболизм белков, углеводов и жиров, синтез белков.</p>
Взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Антацидные препараты обычно содержат либо магний, либо алюминий; оба они могут влиять на способность усваивать фосфор. ✦ Железо также может повлиять на способность усваивать фосфор. ✦ Организм регулирует баланс между кальцием и фосфором. Если ваш рацион содержит слишком много фосфора, это может вызвать выход кальция из костей и ослабление последних. ✦ Для нормального метаболизма фосфора требуется достаточное количество витамина D.
Рекомендуемое применение	<p>Фосфор в пище распространен настолько широко, что вам вряд ли придется испытывать дефицит фосфора. Хотя самые богатые пищевые источники фосфора имеют животное происхождение, даже вегетарианцы могут получать достаточно фосфора, если они едят яйца и орехи. Основания для дополнительного приема фосфора редки, если вообще существуют.</p>
Симптомы недостаточности	<p>Потеря аппетита, потеря веса, слабость и усталость, онемение и ощущение покалывания, боль в костях, тревога, чувство страха.</p>

Симптомы избытка

Неизвестны никакие достоверные симптомы избытка фосфора, кроме как у людей, которые страдают тяжелой формой заболевания почек (почечной недостаточностью) и поэтому не могут освободить свой организм от избытка фосфора. Но даже тогда эти симптомы являются следствием не избытка фосфора, а, скорее, низкого уровня кальция, который возникает вследствие избытка фосфора. Эти симптомы включают нервную и мышечную раздражимость, мышечные спазмы и конвульсии.

Безопасность применения Совершенно безопасен.

Фтор

Важные факты

Минеральное вещество.

Роль фтора в предотвращении кариеса впервые была обнаружена 50 лет назад, хотя до сих пор в обществе стоматологов есть разногласия по поводу того, как именно фтор выполняет свою роль. Эксперты задаются вопросом, есть ли у фтора ясная и важная роль в обеспечении здоровья человека, кроме обеспечения здоровья зубов. Во многих местах фтор добавляют в воду городского водопровода.

Пищевые источники

Чай, морские рыбы, съеденные вместе с костями (такие как сардины, копченая сельдь, макрель, лосось), и любая пища, приготовленная на фторированной воде. Если содержание фтора низкое, вам следует есть пищу, более богатую фтором, а также использовать фторированную зубную пасту и фторированное полоскание для зубов, чтобы защитить свои зубы (и особенно зубы ваших детей).

Функции в организме

Фтор вместе с кальцием и фосфором обеспечивает твердость и крепость костей и зубов.

Взаимодействия

Алюминий, попавший как с поверхности кухонной утвари, так и входящий в состав антацидных лекарственных препаратов (альтернагель, например), может связывать фтор из пищи и уменьшать количество фтора, доступного для усвоения. Тефлоновая посуда не связывает фтор.

Рекомендуемое применение

По РНП доза фтора от 0,1 мг для новорожденных до 1 мг в день для детей, достигших одного года, возрастает до 1,5 мг в день для детей двух лет и до 2—4 мг в день для взрослых. За исключением случаев, когда требуется специальное лечение, этого количества фтора будет достаточно.

Симптомы недостаточности

Слабые, хрупкие кости и зубы, кариес.

Симптомы избытка

Плохое состояние костей, плохая функция почек, неврологические и мышечные расстройства и коричневые пятна на

эмали зубов у детей (при дозах от 2 до 8 мг на килограмм веса тела, что соответствует 20—80 мг в день для ребенка весом 10 кг, 40—120 мг в день для ребенка весом 20 кг).

Безопасность применения

Соединения фтора чрезвычайно опасны (I класс опасности). Предельно допустимая концентрация (ПДК) фтора в питьевой воде по российским стандартам составляет 1,5 мг/л.

Холин

Важные факты

Витаминоподобное вещество.

Холин действует как настоящий витамин у некоторых млекопитающих (у собак, кошек, крыс, морских свинок, например), но не у человека. Здоровый, нормально функционирующий человеческий организм может вырабатывать холин, и поэтому, если в рационе он будет отсутствовать, идентифицируемое заболевание, обусловленное дефицитом холина, не разовьется.

В организме холин используется для синтеза определенных химических веществ мозга, для мобилизации жира (особенно при удалении его из печени) и для нормального прохождения нервных импульсов, но организм может синтезировать его из других пищевых компонентов при отсутствии холина в рационе. Такое может случиться только в экстремальном случае, поскольку холин присутствует в большом количестве продуктов. Его можно найти во многих растительных продуктах в виде свободного холина, в животных источниках и в сое в виде составной части молекулы лецитина.

Пищевые источники

Яйца, печень, соевые бобы, овсянка, цветная капуста, белокочанная капуста, арахис. Он является составной частью лецитина, который имеется в большинстве аптек.

Функции в организме

✦ Холин сам по себе не играет никакой роли, но он входит составной частью в чрезвычайно важное вещество мозга (ацетилхолин), а также необходим для синтеза большинства липидных компонентов мембран клеток нашего организма.

✦ Исследования показали, что пищевой холин (в форме лецитина) увеличивал долю «хорошего» холестерина высокой плотности и уменьшал долю «плохого» холестерина низкой плотности. Такая замена могла бы нормализовать величины липидов крови и уменьшить риск сердечных заболеваний.

✦ Холин играет некоторую роль в мозговых процессах, связанных с обучением и запоминанием, которые ухудша-

ются с возрастом, возможно в силу его роли в продуцировании химических веществ мозга. Наблюдалось ухудшение памяти у участников исследования, принимавших препараты холина и холиноподобные препараты.

✦ Некоторые исследования сообщают, что дефицит холина может содействовать развитию цирроза печени у алкоголиков; с другой стороны, рацион, богатый холином, может защищать печень от алкогольного разрушения. Документированные исследования на лабораторных животных подтверждают тот факт, что при дефиците холина возникают инфильтраты жирового перерождения, весьма похожие на те, которые возникают при алкогольном разрушении печени. Инфильтраты рассасываются при добавлении адекватного количества холина к рациону.

Взаимодействия

✦ При дефиците холина в рационе уровень карнитина, необходимого организму химического компонента, обеспечивающего старение жирных кислот для получения энергии, в сердце, печени и скелетных мышцах уменьшается.

✦ Фенобарбитал, медицинский препарат, использующийся для предотвращения эпилептических припадков, может влиять на способность усваивать холин.

✦ Метотрексат, используемый для лечения рака и ревматоидного артрита, также может влиять на способность всасывать холин через кишечный тракт.

Рекомендуемое применение

✦ Вы можете обеспечивать себя холином, используя лецитин (известный также как фосфатидилхолин, частью которого является холин) в гранулах в количестве от двух до четырех столовых ложек с верхом дважды в день.

✦ Новорожденным младенцам необходим дополнительный холин, поскольку в этот период жизни формируется развитая нервная система.

Симптомы недостаточности

Непереносимость жира (диарея и метеоризм при съедании жира), гипертензия, ухудшение роста, язвы желудка, изменения сердечного ритма, недостаточность печеночной и почечной функции.

Симптомы избытка

Дозы от 3 до 12 г в день, использованные для лечения алкогольного цирроза печени в течение нескольких месяцев, не вызывали никаких болезненных эффектов. Даже дозы более 100 г ежедневно в течение четырех месяцев могут не давать никаких осложнений у одних людей, но вызывают рыбный запах, тошноту, повышенное слюноотделение, пототделение и расстройство кишечника у других.

Безопасность применения

Есть некоторые сообщения об аллергических реакциях, вызываемых холинхлоридом. Дополнительный прием свободного холина при его превращении в организме может вызвать запах рыбы. Обеспечение холином при приеме лецитина не вызывает такого запаха.

Хром

Важные факты

Минеральное вещество.

В конце 1950-х гг. два исследователя, Шварц и Мерц, сообщили, что у крыс, которые были на рационе, дефицитном по хрому, развивалась непереносимость сахара; при добавлении же хрома в рацион «диабетоподобных» крыс их состояние нормализовалось. Это было первым подтверждением того, что хром необходим животным для нормальной жизни. С тех пор исследователи поняли, что хром играет такую же роль и для здоровья человека.

Пищевые источники

Пивные дрожжи, пшеничные ростки, печень, мясо, сыр, бобы, горох, цельное зерно, черный перец, Melissa.

Функции в организме

Основная роль хрома в организме — регуляция сахара крови в качестве «фактора глюкозной толерантности». Хром работает вместе с инсулином по перемещению сахара в крови в ткани организма для использования или депонирования. Этот микроэлемент настолько важен для переносимости сахара, что сильная его недостаточность приводит к развитию диабетоподобного заболевания. Уровень хрома снижается во время вынашивания ребенка и после его рождения, при детском диабете, при коронарном артериальном заболевании (склерозировании артерий, ведущих к сердцу). Дефицит хрома во время беременности может объяснить диабет, который при этом развивается (диабет беременных), а взаимодействие хрома с инсулином может также способствовать быстрому набору веса, задержке жидкости и увеличению кровяного давления, что испытывают некоторые женщины во время беременности, а также после родов.

Взаимодействия

- ✦ Карбонат кальция может снизить способность к усвоению хрома и однозначно привести к недостаточности хрома.

- ✦ Сахар увеличивает потребность в хроме и в то же время увеличивает потерю хрома с мочой.

Рекомендуемое применение

Используйте только трехвалентную форму (пиколинат хрома или глицилникотинат) для приема от 100 до 200 мкг в день.

Симптомы недостаточности

Чувство тревоги, утомление, непереносимость сахара (пограничный диабет), задержка роста, высокий уровень холестерина.

Симптомы избытка

Кожные высыпания, язва желудка и недостаточность функций печени и почек.

Безопасность применения

Даже в очень высоких дозах у экспериментальных животных хром не вызывает болезнетворных эффектов.

Цинк

Важные факты

Минеральное вещество.

Впервые как элемент цинк был выделен в 1509 г., но только к 1934 г. исследователи установили его необходимость для животных. К 1956 г. было подтверждено наличие последствий при дефиците цинка у людей.

Пищевые источники

Говядина, печень, морские продукты (сельдь, моллюски), зерновая завязь, морковь, горох, отруби, овсяная мука, орехи.

Функции в организме

Цинк необходим для нормального роста кожи, волос и ногтей, а также при заживлении ран, поскольку он играет важную роль в синтезе белков организма и при копировании генетического материала, который должен передаваться от одной клетки другой всякий раз, когда клетки делятся и растут. Цинк необходим вам для здоровой иммунной системы, чтобы бороться с инфекционными болезнями и раком. Цинк действует как необходимый кофактор более чем в дюжине химических реакций, чрезвычайно важных для человеческого здоровья; один из ферментов — гастрин — дает нам возможность ощущать вкус. И, наконец, цинк действует как детоксикатор при удалении избытка двуокиси углерода из организма и при детоксикации алкоголя.

Взаимодействия

В ионной форме цинк может вызвать дефицит других минеральных веществ, в частности меди, поскольку эти два вещества конкурируют между собой за всасывание в кишечнике. Поэтому цинк следует принимать в форме комплекса (о комплексообразовании минеральных веществ см. в разделе «Минеральные вещества и хорошее здоровье»).

Рекомендуемое применение

По РНП доза цинка для взрослых составляет 15 мг. Если вы нуждаетесь в повышенных концентрациях для лечения специфических расстройств, описанных в этой книге, для взрослых достаточная доза цинка в виде комплексных соединений составляет 20 мг, а для детей — 5—10 мг в день.

Симптомы недостаточности

Угри, очаговое выпадение волос, потеря аппетита, потеря вкусовых ощущений и обоняния, ломкость ногтей, белые пятна на ногтях, чешуйчатые высыпания на коже, частые инфекции, плохой рост, позднее половое созревание, импотенция, стерильность у женщин, раздражительность и потеря памяти, параноидные ощущения, плохое заживление ран, высокий уровень холестерина, диарея и утомление.

Симптомы избытка

Болезненная чувствительность желудка и тошнота.

Безопасность применения

При приеме в форме комплекса и при дозах, указанных в этой книге, цинк нетоксичен.

Нормы потребления для взрослых

Что принимать

Здоровому человеку ежедневно необходимо потреблять комплекс витаминов и минеральных веществ в пропорциях, приведенных ниже. В скобках даны нормы для тех, чей вес превышает 90 кг.

Витамин А	5000 (10 000) МЕ	Фолиевая кислота	2 (2) мг
Витамин В ₁	30 (30) мг	Холин	200 (200) мг
Витамин В ₂	30 (30) мг	Инозит	150 (150) мг
Витамин В ₃	100 (150) мг	Биотин	300 (300) мкг
Витамин В ₆	50 (50) мг	Кальций	500 (500) мг
Витамин В ₁₂	125 (250) мкг	Магний	200 (200) мг
Витамин С	2000 (4000) МЕ	Калий	99 (99) мг
Витамин D	10 (20) МЕ	Хром	200 (200) мкг
Витамин E	400 (400) МЕ	Селен	100 (100) мкг
Витамин PP	250 (250) мг	Йод	150 (150) мкг
Бета-каротин	15 000 (15 000) МЕ	Молибден	100 (100) мкг

Вам следует принимать все минеральные вещества в комплексной форме (см. «Минеральные вещества и хорошее здоровье»), чтобы избежать дефицита какого-либо компонента из-за конкуренции между ними за поступление в ваш организм.

Нормы потребления для детей

Что давать

Для здоровых детей рекомендуется поливитаминное дополнение, содержащее указанные ниже количества для детей от двух до четырех лет, удвоенные — от четырех до семи и утроенные — для детей старше семи лет.

Витамин А	2500 МЕ	Фолиевая кислота	300 мкг
Витамин С	100 мг	Биотин	35 мкг
Витамин В ₁	1,5 мг	Глюконат цинка	2 мг
Витамин В ₃	5 мг	Глицинат железа	2 мг
Витамин В ₆	1,5 мг	Глицинат кальция	15 мг
Витамин В ₁₂	6 мкг	Глицинат магния	15 мг
Витамин D	100 МЕ	Аспартат марганца	500 мкг
Витамин E	20 МЕ	Йодид калия	70 мкг
Никотинамид	18 мг	Медь (комплексные соединения)	100 мкг

Часть II

ЗАБОЛЕВАНИЯ, РАССТРОЙСТВА И СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ОТ А ДО Я

В этой части собраны сведения о распространенных болезнях, расстройствах, неприятных симптомах, расположенные в алфавитном порядке. В каждой статье приведены симптомы определенного заболевания или расстройства, а затем сообщаются сведения о тех витаминах и минеральных веществах, которые могут помочь, а также о тех, которые в данном случае приносят вред. В большинстве статей вы найдете информацию о нескольких веществах, рекомендуемых на основании последних медицинских исследований, сведений из специальной и популярной литературы или клинического опыта. Небольшое пояснение: о благоприятном действии более чем одного вещества сообщается вовсе не для того, чтобы вы устремились в ближайшую аптеку за всеми рекомендованными препаратами. Поскольку у любого расстройства бывают различные причины, различными должны быть и способы лечения; не все средства одинаково хороши для каждого человека. Изменение пищевых привычек — а сюда входит и потребление дополнительных количеств витаминов и минеральных веществ — требует систематического подхода.

Прежде всего, внимательно осмотрите витрины местной аптеки или магазина диетического питания и найдите комбинированный препарат (или набор препаратов), содержащий витамины и минеральные вещества, желателно в комплексной форме. Такой комбинированный продукт исполь-

зуйте в качестве фундамента здорового питания. В ходе борьбы с каким-либо заболеванием или расстройством вы возведете на этом фундаменте особые дополнительные укрепления. Сначала выберите одно средство, принимайте его достаточно долго (для испытания в большинстве случаев требуется по крайней мере четыре-шесть недель) и затем, если оно не окажет ожидаемого действия, переходите к следующему средству. Хочется предложить вам какой-нибудь более простой, быстрый и надежный способ выбора, но, к сожалению, таких способов не существует. Прежде чем начнете принимать тот или иной препарат, советуем вам внимательно прочитать его описание в I части книги, чтобы лучше понять, как он действует, узнать, в каких продуктах он содержится, каковы симптомы его чрезмерного потребления и что мешает его действию.

Кроме того, если вы при каком-то заболевании принимаете прописанное вам лекарство, не прекращайте его прием и не изменяйте дозу без одобрения врача, поскольку это может быть опасно. Сказанное выше не означает, что нельзя помимо лекарств принимать витамины или минеральные вещества, если они не взаимодействуют с лекарственными препаратами. Имеется в виду, что такие взаимодействия могут оказаться весьма неблагоприятными. Здесь мы снова отсылаем вас к I части, где для каждого вещества указаны взаимодействия, побочные эффекты, а также симптомы недостаточности и избытка.

И, наконец, призываем вас к терпению. Симптомы, развивающиеся в связи с дефицитом питания, не появляются в одночасье и не могут сразу исчезнуть. За день-два вы не исцелитесь, нужно более длительное время.

А теперь давайте посмотрим, чем могут нам помочь витамины и минеральные вещества.

Алкоголизм

Описание болезни

Существуют две формы злоупотребления алкоголем: проблематичный алкоголизм и истинное привыкание, при этом первая нередко переходит во вторую. У восприимчивых людей (данные медицинских исследований действительно указывают на то, что некоторые люди обладают врожденной предрасположенностью к развитию алкогольной зависимости) частое и неоднократное употребление алкоголя может привести к развитию зависимости. Наличие зависимости означает появление физического или психологического дискомфорта при воздержании от ставших привычными ликера, вина, пива. Будучи зависимым, алкоголик продолжает пить даже в том случае, если употребление алко-

голя ставит под угрозу его карьеру, семейную жизнь и здоровье. Длительное употребление большого количества алкоголя может привести к повреждению и разрушению печени и нервных клеток, обусловить развитие депрессии или вызывать нарушение обмена веществ. Появление большинства симптомов, связанных с хроническим алкоголизмом, вызвано нарушением обмена веществ. Давайте посмотрим, какие питательные вещества помогают уменьшить токсическое действие алкоголя на организм, а также преодолеть постоянное стремление к алкоголю.

Что нужно принимать

✦ При злоупотреблении алкоголем дефицит *витамина А* и *цинка* приводит к возникновению целого ряда нарушений, таких как куриная слепота, снижение половой функции, потеря вкусовой и нарушение обонятельной чувствительности. Восполнение дефицита этих веществ будет способствовать устранению связанных с ними симптомов. Начните с диеты, включающей большое количество продуктов с высоким содержанием витамина А (или бета-каротина) и цинка. Кроме того, можно ежедневно принимать цинк (150—200 мг) в сочетании с витамином А (5000—1000 МЕ) или бета-каротином (15 000—20 000 МЕ). Вы почувствуете некоторое улучшение после по крайней мере четырех недель применения такой комбинации препаратов. Можно и дальше продолжать этот комбинированный курс, но при первых же симптомах гипervитаминоза его следует прекратить (см. статью «Витамин А» в I части).

✦ Злоупотребление алкоголем часто приводит к дефициту *витаминов группы В* — В-комплекса (особенно тиамина, пиридоксина, фолиевой кислоты и витамина В₁₂). Недостаток витаминов группы В вызывает целый ряд повреждений кожи и клеток крови, приводит к нарушению процессов энергетического обмена в организме, но что наиболее опасно в данном случае — может усилить пристрастие к алкоголю. Начните с приема 100 мг В-комплекса ежедневно. Инъекции 1 мл витамина В₁₂ (1000 мкг/мл цианкобаламина) в сочетании с 0,25—0,5 мл В-комплекса (содержащего 5 мг рибофлавина, 50 мг тиамина, 5 мг пиридоксина и 50 мг никотиновой кислоты) обеспечат эффективное поступление витаминов в организм, минуя желудок. Отдельные витамины группы В способны непосредственно снижать вредное воздействие алкоголя на организм и помогают преодолеть постоянное стремление к алкоголю.

Теперь давайте подробнее рассмотрим некоторые из этих **ВИТАМИНОВ**.

✦ При хроническом алкоголизме количество *витамина РР* (*никотиновой кислоты*) в организме может уменьшиться, что в некоторых случаях приводит к возникновению психических расстройств, таких как нарушение ориентации, помешательство и др. Соблюдение диеты, включающей большое количество продуктов с высоким содержанием нико-

тиновой кислоты, а также дополнительный ее прием позволят восполнить дефицит и тем самым ослабить постоянное стремление к алкоголю и уменьшить его токсическое воздействие на организм. Никотиновая кислота способна ослабить физическую боль, связанную с алкогольным воздержанием, у тех людей, кто пытается бросить пить. Принимайте 250 мг никотиновой кислоты дважды в день в течение четырех-шести недель. При отсутствии результатов в течение следующих четырех-шести недель можно увеличить дозу до 500—1000 мг в день (такую суточную дозу витамина следует принимать несколькими порциями). Если и в этом случае не будет симптомов улучшения, необходимо повысить дозу до 2 и даже до 3 г. У некоторых людей прием никотиновой кислоты вызывает неприятные побочные эффекты, например, прилив крови к лицу, поэтому следует постепенно увеличивать дозу витамина и по возможности придерживаться наиболее низкой дозы, дающей благоприятные результаты.

★ При злоупотреблении алкоголем причиной недостаточности *витамина В₁ (тиамина)* может быть не только неполноценное питание, но и неэффективное всасывание и функционирование тиамин в организме. Отдельные нарушения функций мозга и нервной системы, приписываемые токсическому действию алкоголя, в действительности обусловлены дефицитом тиамин. Дополнительный прием тиамин дает хорошие результаты при различных нарушениях психики: от повышенной возбудимости до галлюцинаций («чертики», ассоциирующиеся с алкогольным опьянением). В лабораторных экспериментах крысы, приученные к употреблению алкоголя, при предоставлении им возможности свободного выбора воды и алкоголя реже предпочитали последний, если их содержали на рационе с достаточным количеством тиамин, в то время как не получавшие тиамин крысы выбирали алкоголь в пять раз чаще. Это означает, что прием тиамин может действительно ослабить влечение к алкоголю. Принимайте 100 мг тиамин ежедневно (совместно с В-комплексом, как было описано выше).

★ *Витамин С (аскорбиновая кислота)* не только способствует обезвреживанию и выведению алкоголя из организма, но и снижает риск поражения печени, возникающий вследствие употребления алкоголя. Эти два эффекта связаны друг с другом, поскольку печень — это орган, который способен обезвреживать токсичные вещества, делая их безопасными для организма (процесс детоксикации), и затем избавляться от них (процесс выведения). Чем лучше функционирует печень, тем больше у нее возможности защитить организм от токсинов, таких как алкоголь. Принимайте 3—5 г витамина С ежедневно (несколькими порциями в течение суток). Прием 0,5—2 г за час до употребления алкоголя может ослабить эффект токсического воздействия алкоголя на печень.

✦ Постоянное употребление алкоголя может также привести к уменьшению количества другого важного антиоксиданта и протектора тканей — *витамина Е*. Недостаток витамина Е увеличивает риск возникновения нарушений функции мышц, включая сердечную мышцу, и печени. Для предотвращения повреждения жизненно важных органов принимайте ежедневно по крайней мере 300 МЕ (но не употребляйте дозы свыше 1200 МЕ). Начните с дозы 100 МЕ в день. После одной недели приема проверьте уровень кровяного давления, поскольку у некоторых людей прием витамина Е может вызвать повышение кровяного давления. Если среднее значение четырех-пяти измерений кровяного давления, сделанных в разные дни, не превышает 140/90, можете каждую неделю увеличивать дозу, предварительно проверяя уровень кровяного давления перед каждым увеличением дозы до 200 МЕ, затем до 400, до 600 и наконец до 800 МЕ, после чего в большинстве случаев дозу не увеличивают.

✦ Недостаток *цинка* часто встречается у людей, злоупотребляющих алкоголем, и возникает не только вследствие неполноценного питания, но главным образом потому, что цинк используется организмом для расщепления и детоксикации алкоголя. Даже полноценный рацион не удовлетворяет повышенной потребности организма в цинке. В лабораторных исследованиях крысы с недостатком цинка в организме выбирали алкоголь чаще, чем крысы, у которых не наблюдалось дефицита. По отношению к людям это означает, что недостаток цинка усиливает стремление к алкоголю, и, наоборот, шансы преодолеть алкогольную зависимость возрастут, если рацион будет содержать необходимое количество цинка. Принимайте 50—60 мг комплексных соединений цинка три раза в день. **Предостережение:** прием цинка в ионной форме может привести к дефициту других микроэлементов, особенно меди; этого можно избежать, употребляя комплексные соединения цинка (такие как пиколинат, аспарат и др.).

✦ *Селен* необходим в организме для функционирования нейтрализатора свободных радикалов — глутатиона, который защищает от повреждения печень, действуя вместе с витамином Е. У алкоголиков часто наблюдается дефицит селена. Принимайте 100—200 мкг селена ежедневно либо замените его глутатионом — 300 мг в день.

✦ Недостаток *магния* может возникать даже при умеренном приеме алкоголя. В свою очередь снижение содержания магния вызывает мышечную слабость и повреждение различных видов мышц, включая сердечную. Можно принимать продукт (такой как доломитовый порошок), содержащий кальций и магний, по половине чайной ложки три раза в день. Если потребление кальция у вас достаточное, принимайте только глицинат магния: 200—400 мг ежедневно. Количество кальция и магния в рационе должны относиться как 2 : 1.

■ Аминокислота *глутамин*, по-видимому, снижает тягу к алкоголю, как показали данные исследований. Принимайте 200 мг глутамина в таблетках или капсулах пять раз в день в течение недели. В результате может улучшиться сон, ослабнет влечение к алкоголю и исчезнет чувство тревоги. Если наступит такое улучшение, продолжайте принимать ту же дозу два-три раза в день (иногда можно даже полностью прекратить прием и возобновлять его лишь при возвращении симптомов).

■ Дефицит другой аминокислоты, *триптофана*, в случае злоупотребления алкоголем может обусловить развитие депрессии, ухудшение памяти, агрессивное поведение и появление склонности к самоубийству. Дополнительный прием триптофана устраняет эти симптомы, а также продолжает тягу к алкоголю. Принимайте 300 мг L-триптофана один-четыре раза в день.

■ *Карнитин* — это «псевдовитамин», который улучшает обмен жиров в печени и может предохранять печень от повреждающего воздействия алкоголя. Принимайте только L-карнитин (а не D или смесь DL) в дозе 250 мг один-два раза в день.

■ *Холин* — еще один «псевдовитамин», способствующий снижению токсического действия алкоголя на печень. Однако следует иметь в виду, что применение холина не даст положительного эффекта, если продолжать разрушение печени алкоголем. Принимайте 250—500 мг битартрата холина ежедневно.

■ *Незаменимые жирные кислоты*. Линолевая кислота и рыбий жир могут ослаблять боли при воздержании от алкоголя, а также защищают печень от повреждения.

■ Итак, чтобы добиться наилучших результатов, прежде всего необходимо правильно сбалансировать рацион по *основным макроэлементам*. После этого можно начать прием смеси, состоящий из линолевой кислоты и рыбьего жира, в соотношении 1:4 один-три раза в день. Препарат, называемый полиен и являющийся источником незаменимых жирных кислот, содержит линолевую кислоту и рыбий жир в соответствующей пропорции. Если этот препарат вам недоступен, то в качестве источников линолевой кислоты можете использовать продающиеся в диетических магазинах масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма жирных кислот, дозировка может быть различной. Вы также можете пойти на разумный компромисс, употребляя масло энотеры в сочетании с рыбьим жиром и витамином E. Принимайте 500 мл масла энотеры (источник линолевой кислоты в виде капсул) вместе со 100 мл рыбьего жира и 200 МЕ витамина E один-три раза в день. (**Предостережение для больных диабетом:** иногда рыбий жир может вызывать изменения уровня сахара в крови. Поэтому необходимо тщательно контролировать содержание сахара в крови в течение всего курса приема препарата и в случае необходимости прекратить его употребление.)

Чего нужно избегать

✦ Хотя злоупотребление алкоголем часто ведет к дефициту *витамина А* и к развитию соответствующих симптомов, дополнительный прием этого витамина иногда усиливает повреждение печени у хронических алкоголиков. Поэтому не принимайте более 5000—10 000 МЕ в день, если врач сообщит, что анализ крови указывает на повреждение печени.

✦ Рацион с высоким содержанием *сахара* и *очищенного крахмала*, которые провоцируют выработку больших количеств инсулина, что вызывает колебание уровня сахара в крови, может стимулировать желание выпить. Обратитесь к разделу «Инь и ян человеческого здоровья» в I части за основными рекомендациями по составлению рациона.

✦ Еще одно замечание, совершенно очевидное, но столь важное, что невозможно его не сделать: дальнейшее употребление *алкоголя* приведет к еще более тяжелым расстройствам.

Аллергия

Описание болезни

Обширная группа заболеваний, называемая *атопической аллергией*, включает в себя сенную лихорадку (резь в глазах, насморк, наступающие при соприкосновении с пылью и плесенью), аллергическую экзему (воспаленная, красная, шелушащаяся кожа, пищевые и пыльцевые аллергии), аллергическую астму (затруднение дыхания как следствие действия вдыхаемых веществ, к которым имеется чувствительность) и анафилактическую реакцию (угрожающая жизни экстремальная реакция на аллергены, завершающаяся сыпью, опуханием, стеснением дыхания и в конце концов «шоком», под которым медицина подразумевает не эмоциональный кризис, а коллапс: состояние, при котором кровяное давление падает ниже уровня, необходимого для поддержания жизни).

Аллергические симптомы вызываются нарушениями идентификации в некоторой части иммунной защиты. Защитные системы функционируют нормально, защищая нас от всего чужеродного. Под последним подразумевается нечто внешнее: это либо бактерии, вирусы или грибки, пытающиеся заразить нас, либо одна из наших собственных клеток, собирающаяся прорасти и пытающаяся стать раковой, либо вещества действительно стороннего происхождения, такие как лекарства, пыльца и споры плесени. Большинство из нас имеет иммунную систему, которая «устанавливает мир» с окружающей средой, и мы поэтому не реагируем слезящимися глазами, насморком или сыпью на летящую цветочную пыльцу или кошачью шерсть. Некоторые из нас, однако, имеют чрезмерную иммунную защиту, которая интенсивно борется, когда вторгаются внешние вещества. И в итоге этой битвы аллергический страдалец — тело челове-

ка — расплачивается различными болезненными симптомами. Главный виновник этих симптомов — вещество, высвобождаемое определенным типом иммунных бойцов — тучными клетками, называемое гистамином. Вот почему *антигистамины* — другие вещества, которые предотвращают высвобождение тучными клетками их гистамина, — помогают сдерживать аллергические реакции. Есть также пища, которая помогает уменьшить чувствительность к окружающему нас миру.

Что нужно принимать

✦ *Никотиновая кислота и ее производное — никотинамид* в лабораторных экспериментах предотвращали высвобождение гистамина тучными клетками. Точно так же в случае аллергии у людей никотиновая кислота способствует снижению тяжести аллергической реакции. Действительно, в исследованиях на людях, когда назначались никотинамидные инъекции внутримышечно или внутривенно, у сезонных аллергических страдальцев наблюдалось быстрое снижение симптомов сенной лихорадки. Поскольку такие курсы лечения сложны для домашнего применения, можно принимать никотинамид в течение месяца в дозе от 200 до 300 мг в день.

✦ *Пантотеновая кислота*, как было доказано в ряде клинических отчетов, уменьшает аллергический насморк и заложенность носа. Начните с дозы 100 мг на ночь. Первые признаки облегчения симптомов могут наступить через 15—30 минут. Если витамин ослабляет симптомы, можно увеличить дозу до 250 мг однократно или даже дважды в день.

✦ Применение *цианкобаламина* действует благотворно при аллергической астме, хронической сыпи, хроническом аллергическом дерматите и чувствительности к сульфитам (найденным, например, в яичном желтке и некоторых винах). Принимайте цианкобаламин внутрь или в виде инъекций в дозе 500 мкг еженедельно в течение четырех недель, чтобы добиться ослабления аллергических симптомов. Некоторые медицинские исследования свидетельствуют, что применение от 2000 до 4000 мкг витамина в подязычной форме (растворяется под языком) благодаря быстрому — за 15 минут — всасыванию и сохранению действия в течение 24 часов идеально при борьбе против случайных, но не систематических воздействий аллергенов. (Такие воздействия могут быть при уборке чердака, посещении родственников, которые держат кошек, или при питье неизвестного вина, которое может содержать сульфиты.)

✦ Целое множество клинических исследований указывает на то, что *витамин С (аскорбиновая кислота)* помогает ослаблять сезонные аллергические симптомы и служит защитой от угрожающих жизни анафилактических реакций. Принимайте от 1 до 4 г витамина С ежедневно. Если вы не принимали витамин С по другим показаниям, начните постепенно, по 500 мг в день, и увеличивайте дозу до 4 г в день в течение недели или двух. Рекомендуется использовать крис-

таллическую (порошкообразную) форму аскорбиновой кислоты вместо таблеток или капсул, потому что это удобнее при увеличении дозы. Обычная мера порошка, одна чайная ложка, эквивалентна 4 г. Смешайте эту дозу с напитком с цитрусовым ароматом (лимонным, апельсиновым или грейпфрутовым), чтобы смягчить вкус. Желательно использовать газированный напиток. Это тоже усердно рекомендуется.

★ У витамина Е, по крайней мере по клиническим испытаниям, тоже были обнаружены некоторые антигистаминные свойства, но точные научные исследования до сих пор были отрывочными. Есть много других причин принимать витамин Е, и те из нас, кто интересуется своим здоровьем и долголетием, уже принимают его. Поскольку наша цель — дать перечень неспецифических противоаллергических средств, будем предлагать только основные разработанные рекомендации для хорошего здоровья в целом. Принимайте как минимум от 200 до 400 МЕ витамина Е ежедневно. Начните с дозы 100 МЕ и следите за кровяным давлением. У некоторых людей применение витамина Е вызывает повышение давления крови. Если ваше давление остается не выше 140/90 по четырем или пяти измерениям, можно увеличить дозу до 200 МЕ. Измерьте снова. Если ваше давление остается нормальным, увеличьте дозу до 400 МЕ.

★ Недостаток *кальция* и *магния* может ухудшать аллергические астматические симптомы. По литературным данным, связь дефицита кальция и магния с аллергическими симптомами достоверна. Для предупреждения дефицита этих двух элементов принимайте ежедневно не менее 500 мг кальция и 200 мг магния.

★ *Молибден* является микроэлементом, необходимым для детоксикации сульфитов, и его содержание бывает снижено у большинства людей, чувствительных к сульфитам. Случаи тяжелой сульфитной аллергии при астме лечатся введением молибдена в вену дважды в неделю (дозы 250, 500, затем 750 мкг). Поскольку внутривенное введение неудобно в домашних условиях, можно принимать элемент внутрь в течение месяца. Начните примерно с 100 мкг ежедневно в течение двух-трех недель, затем увеличьте до 200 мкг и наконец до 400 мкг, если необходимо.

★ У людей с химической чувствительностью дефицит *цинка*, по-видимому, ухудшает состояние. Применение этого микроэлемента для компенсации его дефицита помогает подавить процесс высвобождения гистамина из тучных клеток. Начните с 50—60 мг цинка в форме комплексного соединения (пиколинат, аспартат) ежедневно. Увеличьте дневную дозу в два или, если необходимо, в три раза. **Предостережение:** прием цинка в ионной форме (не связанной в комплекс) из неорганического соединения, такого как сульфат цинка, может вызвать дефицит меди, приводящий к анемии.

★ Исследования показали, что *кверцетин*, один из биофлавоноидов, уменьшает аллергические симптомы, предотвра-

шая высвобождение гистамина из тучных клеток и подавляя воспалительные процессы. Принимайте общую дневную дозу от 1 до 2 г биофлавоноидного комплекса (содержащего кверцетин), разделив на несколько приемов (например, по 500 мг три раза в день), но не дольше чем две-три недели.

★ *Олеиновая кислота*, входящая в состав оливкового масла, тормозит высвобождение гистамина. Используйте это масло везде, где можно, при приготовлении пищи. *Линолевая кислота* и *рыбий жир* тоже препятствуют воспалительным процессам аллергического происхождения — насморк, слезотечение, красные глаза, свистящее дыхание, зуд и краснота кожи, сыпь. Принимайте две капсулы полиена от одного до трех раз в день. Приемлемая замена полиена — 500 мг масла энотеры (источника линолевой кислоты в капсулах), 100 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е. Принимайте эту комбинацию от одного до трех раз. (**Предостережение для диабетиков:** рыбий жир может быть причиной неожиданных изменений содержания сахара в крови у некоторых диабетиков. Внимательно следите за уровнем сахара в крови, когда вы принимаете эти жиры, и прекратите их использовать, если уровень сахара в крови станет трудно контролировать.)

Чего нужно избегать

★ Продолжающееся воздействие вызывающих раздражение веществ, естественно, осложняет проблему. Хотя данное утверждение звучит банально, на это важно обратить внимание. Если вы являетесь «аллергической» или «чувствительной» персоной и не проходили тест у аллерголога на аллергены окружающей среды, пищи и пищевых добавок, это обязательно надо сделать. Наилучшее средство излечения ваших болезненных симптомов — это исключить их причину, если последнее осуществимо. Иногда кажется, что вы «обижаете» свою иммунную защиту, но если вы не собираетесь жить под стеклянным колпаком, вы должны найти подходящие пути для решения вашей проблемы. В дополнение к лечебному питанию искусственное снижение аллергической чувствительности (с помощью аллергических инъекций) может дать вам некоторое перемирие со слишком активной иммунной системой вашего тела.

Анемия

Описание болезни

Когда количество красных кровяных клеток (эритроцитов) в крови падает ниже нормы, говорят, что это анемия. Вы жалуетесь, что легко устаете, что частота сокращений сердца ускорена или что сердце бьется с перебойями и у вас возникает одышка, вы пыхтите и задыхаетесь, когда поднимаетесь по ступенькам, идете пешком или каким-либо другим

способом напрягаете себя. Причина снижения количества эритроцитов может заключаться в том, что они теряются в результате кровопотери, могут быть повреждены или разрушены, или в том, что организм не производит их в достаточном количестве. Несмотря на то, что существует множество типов анемии, в основе всех этих разновидностей лежат особенности рациона, в котором не хватает железа, фолиевой кислоты или витамина В₁₂, а может быть, и всего этого одновременно. Давайте посмотрим, какие питательные добавки могут помочь при различных видах анемии.

Что нужно принимать

✦ Дефицит *фолиевой кислоты* непременно приводит к такой форме анемии, при которой вырабатываются более крупные красные кровяные тельца, но в небольшом количестве (так называемая мегалобластная анемия). Лечение восстанавливает как нормальную величину эритроцитов, так и их количество. Добавление фолиевой кислоты в пищу может также приносить пользу тем людям, которые страдают от серповидно-клеточной анемии (наследственная форма анемии, распространенная, по-видимому, в первую очередь среди чернокожего населения) и даже от апластической (или гипопластической) анемии (состояние, угрожающее жизни, при котором ткань, производящая эритроциты, — костный мозг, — прекращает свою работу). Принимайте 2—5 мг ежедневно. Если вам в это же время назначили витамин В₁₂, то прочитайте страницы, посвященные этому витамину, в I части, и обратите внимание на то, что, если вы принимаете фолиевую кислоту, вы должны обязательно попросить лечащего врача последить за уровнем ее у вас в крови. Поскольку оба эти вещества могут быть причиной одинаковых видов анемий, дефицит одного может маскировать дефицит другого.

✦ Дефицит *рибофлавина* может приводить к анемии, при которой количество эритроцитов недостаточно, но они нормального размера, формы и цвета. Начните с дозы в 20—30 мг в день. После трех-шести недель попросите лечащего врача назначить повторный анализ для контроля количества эритроцитов. Если в течение шести недель прием рибофлавина не дал никаких результатов, следует искать другую причину анемии.

✦ Дефицит *тиамина* может вызвать анемию с малым количеством крупных эритроцитов. Назначение тиамина для восполнения его дефицита приводит к излечению этого типа анемии. Если анемия с крупными кровяными клетками не поддается лечению витамином В₁₂ или фолиевой кислотой, причиной этого может быть нехватка тиамина. Принимайте 20 мг тиамина ежедневно три-шесть недель и затем снова сдайте анализ крови на количество эритроцитов.

✦ Среди многих нарушений здоровья, происходящих из-за дефицита *витамина А*, наиболее ранние изменения включают проблемы с выработкой гемоглобина (железосодержащий пигмент красных кровяных клеток, переносчик кис-

лорода). При недостатке гемоглобина организм не может вырабатывать эритроциты нормальных размеров и в нормальных количествах, и в результате этого процесса в конце концов возникает анемия. Однако в связи с тем, что витамин А может сам вызвать осложнения, перечитайте в I части статью, посвященную этому витамину, для ознакомления с симптомами, которые возникают, если принимать его в слишком больших количествах. Принимайте 10 000 МЕ витамина А или 25 000 МЕ бета-каротина ежедневно в течение трех-шести недель. В то же время попросите лечащего врача повторить анализ крови на количество эритроцитов, чтобы определить, есть ли улучшение.

✦ Дефицит *витамина В₆* может иногда приводить к анемии, характеризующейся мелкими, бледными красными кровяными тельцами, очень похожими на те, которые мы видим у людей с дефицитом железа. Прием витамина В₆ облегчает состояние людей с этой формой анемии. На некоторых больных серповидно-клеточной анемией ежедневный прием витамина В₆ действует благоприятно (ослабевает тяжелое лихорадочное состояние и улучшается формула крови). Принимайте 50—100 мг витамина В₆ ежедневно.

✦ Дефицит *витамина В₁₂* приводит к широко известной анемии, называемой *пернициозной (злокачественной) анемией*, при которой вырабатывается недостаточно красных кровяных телец, но они большого размера. Симптомы сильной слабости, усталости и затуманенности сознания сопровождаются плохой формулой крови. Принимайте этот витамин в форме инъекций в дозе 1000 мкг цианкобаламина или гидроксидкобаламина еженедельно в течение четырех-шести недель, а если ваш организм будет нормально воспринимать его, то ежемесячно по крайней мере год. После того как вы восстановите уровень витамина в организме до нормы, вам будет достаточно принимать витамин внутрь или под язык.

✦ *Витамин С* улучшает способность воспринимать железо, и если вы получаете его мало, это может способствовать развитию анемии, характеризующейся мелкими, бледными эритроцитами. Принимайте как минимум 500 мг витамина С ежедневно. Обратитесь к статье о витамине С в I части, чтобы получить дополнительную информацию о нем.

✦ Назначение *витамина Е*, по-видимому, делает эритроциты менее хрупкими (менее склонными к разрушению от слабых воздействий, что вообще для них свойственно) при некоторых наследственных формах анемий, таких как серповидно-клеточная анемия, энзимопенические анемии с дефицитом активности глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы, талассемия и анемия больных, у которых развивается муковисцидоз. (Не будем полностью входить в детали, описывая эти разновидности анемий, потому что если вы страдаете ими или если они имеются в вашей семье, то вы знаете об этом. Если же нет, то вы не рискуете, что они у вас разовьются.) Причина, которая позволяет этому витамину ук-

реплять красные кровяные тельца, если вы будете его принимать, заключается, по-видимому, в его антиоксидантных свойствах. Принимайте от 400 до 800 МЕ витамина Е в день.

★ В медицинской литературе описаны случаи анемии, сопровождающейся маленькими, бледными эритроцитами (картина, идентичная железодефицитной анемии), вызываемой дефицитом *меди*. То, что эти два элемента должны вызывать подобные типы анемии, хорошо объясняется с научной точки зрения, поскольку для выработки гемоглобина (красного пигмента, выполняющего функции транспортировки кислорода) организму необходимы как железо, так и медь. Эритроциты становятся маленькими и бледными именно потому, что не хватает гемоглобина, чтобы наполнить эритроциты и сделать их нормального размера и ярко-красного цвета.

При нормальном питании дефицит меди встречается редко; однако некоторые продукты питания, вызывающие хроническую диарею (жидкий стул) или ослабление усвояемости пищи, могут вызвать низкий уровень содержания меди в организме, поскольку в них иногда содержатся другие элементы, конкурирующие с медью и снижающие степень ее усвояемости. Так, прием цинка в ионной форме (то есть в форме простой неорганической соли) может вызывать такого рода конкурентный дефицит меди, в то время как прием цинка в форме комплексного соединения такого действия не оказывает.

С другой стороны, прием повышенных доз меди может также вызвать осложнения, особенно у людей, страдающих так называемой болезнью Вильсона—Коновалова (гепатоцеребральной дистрофией), при которой накопление меди в организме происходит слишком легко. Постепенное повышение содержания меди в тканях мозга и печени этих больных вызывает появление тяжелых симптомов, таких как плохая координация движений, тремор, затрудненность речи, слюнотечение и повышенная эмоциональность. До тех пор, пока ваш лечащий врач не проведет необходимые анализы и не удостоверится, что у вас имеет место именно пониженное содержание меди, не рекомендуется принимать какие-либо таблетки или капсулы с препаратами меди, а лучше ограничиться повышенным потреблением продуктов питания (моллюсков и других морских продуктов, печени и почек, молодой баранины), богатых медью и позволяющих избежать ее дефицита. Однако, если вы принимаете цинк в ионной форме (например, сульфат цинка), вы можете попросить врача назначить вам также комплексное соединение меди, от 2 до 4 мг в день.

★ *Железо* является именно тем элементом, дефицит которого вызывает анемию, встречающуюся чаще у женщин в репродуктивном возрасте (период жизни с регулярным менструальным циклом), нежели у мужчин. Причина возникновения такой анемии заключается в ежемесячной потере

стов; болезненная чувствительность сустава, вызванная вирусной инфекцией, — жестокая боль в спине, сопровождающая грипп; они могут быть от артритов — истинное воспаление с покраснением, припухлостью и иногда деформацией суставов.

Что нужно принимать

✦ Поскольку конкретный характер добавок в пищу, которые могли бы помочь при суставных болях, будет зависеть от причин, вызывающих их, советуем вам обратиться к статьям, посвященным конкретным причинам болей в суставах: «Артрит» (износ и переутомление, свойственные пожилому возрасту), «Ревматоидный артрит» (разновидность деструктивного поражения, характерного для более молодых возрастных групп, даже детей), «Синдром канала запястья», «Красная волчанка».

Артрит

Описание болезни

Термин «артрит», означающий воспаление сустава, является общим, неспецифическим термином, который люди часто используют, чтобы описать что-либо, причиняющее боль суставу. Боль, однако, не единственный критерий этой болезни, поскольку должны быть также некоторые видимые признаки воспаления, то есть сустав должен быть красным, горячим на ощупь, немного опухшим и *при этом* болезненным. Хотя существует много типов артритов (в действительности более сотни), для достижения целей данной статьи будем использовать термин «артриты», имея в виду *остеоартриты*, воспаления суставов типа необратимого износа, который приходит с возрастом. Другие же серьезные причины, приводящие к симптомам артритов или болей вокруг сустава, будем описывать и обсуждать под их собственными названиями: ревматоидный артрит, артрит при красной волчанке, псориатический артрит, подагрический артрит, бурсит и т. д.

Остеоартриты, называемые также дегенеративными изменениями в суставах, или ДИС, обычно поражают наиболее нагруженные или чрезмерно нагруженные суставы у женщин после 50—60 лет и у мужчин после 40—50 лет. Хотя и у мужчин, и у женщин может развиваться этот тип артрита в любом суставе, у женщин наблюдается более частое поражение остеоартритом мелких суставов рук и пальцев на руках, а также шеи и позвоночника, тогда как остеоартрит типа износа обычно причиняет страдания мужчинам в суставах, которые подвержены действию большого веса: бедренные суставы, колени, лодыжки, стопы и позвоночник. Последние медицинские исследования подтверди-

ли бытовавшую в течение многих лет старую мысль о том, что остеоартрит имеет генетическую природу. Это означает тенденцию развития данной болезни у родственников по нисходящей линии в большей степени, нежели собственно износ поверхностей суставов. Если ваши суставы начали болеть и артрит такого рода был у ваших предков, может ли правильное питание предложить вам какую-либо помощь? Уверены, что да. Давайте посмотрим, как это сделать.

Что нужно принимать

✦ *Никотиновая кислота* уменьшает боль и увеличивает подвижность болезненного сустава после приема в течение не менее двух-шести недель. Истории болезней показывают действие никотиновой кислоты особенно эффективно при остеоартрите коленей. Начните с 500 мг никотиновой кислоты (в форме никотиамида) и 100 мг витаминов группы В дважды в день в течение недели. Во время следующей недели увеличьте прием никотиамида до *трех* раз ежедневно по 500 мг. Затем увеличьте первую утреннюю дозу никотиамида до 1000 мг, потом увеличьте две дозы, утреннюю и дневную, и наконец каждую из трех доз доведите до 1000 мг. Продолжайте принимать витамины группы В в дозе 100 мг все это время. В тот момент, когда вы увидите действие препарата, выраженное в облегчении боли и увеличении подвижности сустава, вы можете снижать дозу в обратном порядке до однократного приема 500 мг никотиновой кислоты и 100 мг витаминов группы В, и на этом следует остановиться. **Предостережение:** прочтите страницы, посвященные приему никотиновой кислоты. Некоторые люди не могут выдерживать увеличивающиеся дозы без симптомов резкого прилива крови к голове, повышения кровяного давления и учащения пульса. Начинайте медленно и повышайте дозу, только если вы выдерживаете никотиновую кислоту без побочных эффектов. Прекратите лечение, если у вас развиваются приливы крови.

✦ *Пантотеновая кислота* помогает некоторым людям с артритными суставными болями и не приносит пользы больным с другими диагнозами, но то же самое можно сказать почти о любом методе терапии артритов, лекарстве или других способах лечения. В исследованиях, которые анализировали совместное действие пантотеновой кислоты с другими *витаминами группы В*, три четверти участников сообщили о значительном облегчении симптомов после двух недель лечения, чувствовали появление дискомфорта, если прекращали прием витаминов, и снова получали облегчение, когда возвращались к первоначальной схеме лечения. Принимайте пантотеновую кислоту по 100 мг вместе со 100 мг витаминов группы В дважды в день в течение двух-четырёх недель.

✦ *Витамин С* играет решающую роль в образовании коллагена, главного белкового компонента хряща и кости, и всегда должен входить в состав набора витаминов и бел-

ков для лечения артрита. Организм нуждается в витамине С не только для того, чтобы строить или восстанавливать гладкую хрящевую поверхность, покрывающую концы костей, и выстраивать основу самих костей, но также для того, чтобы строить и укреплять сухожилия и связки, которые прикреплены к костям. Артриты передаются по наследству, и по этой причине молодые люди, у которых имеет место наследственный риск развития артрита, должны начать принимать повышенную дозу витамина С *до того, как* у них началось развитие болей и необратимое разрушение суставов. В соответствии с весом вашего тела определите полную дневную дозу из расчета 20—40 мг витамина С на килограмм веса. Разделите это количество на два или более приемов в течение дня. При таком расчете ребенок весом 25 кг, имеющий риск заболеть артритом, должен принимать 500—1000 мг витамина С в день дробными дозами, 50-килограммовый взрослый человек должен принимать 1—2 г витамина С в день дробными дозами, а 100-килограммовый человек должен принимать по 2—4 г витамина С в день дробными дозами. Если вы в настоящее время страдаете симптомами остеоартрита, начните и поддерживайте эту начальную дозу в течение трех-четырех недель, затем увеличивайте добавку к дозе по 500 мг до тех пор, пока не достигнете предела кишечной переносимости (см. статью о витамине С в I части).

✦ Поскольку витамин Е предохраняет жиры от окисления, он уменьшает боль как при неподвижном суставе с остеоартритом, так и при движении, что позволяет уменьшить необходимость в обезболивающих и противовоспалительных препаратах. Принимайте от 400 до 600 МЕ витамина Е ежедневно. Дети, достаточно взрослые для того, чтобы проглотить капсулу, могут принимать по 100 МЕ в день. Малышам повышенное количество витамина Е в организме можно обеспечить, если давать им регулярно употреблять в пищу различные семена и орехи (большинство детей предпочитают семена подсолнечника).

✦ Селен хорошо работает в присутствии витамина Е, уменьшая боль и другие неприятные ощущения в артритных суставах. Применяя их вместе, вы получите хороший результат даже при снижении ежедневной дозы витамина Е. Если вы взрослый человек, вам следует ежедневно принимать от 100 до 200 мкг селена (в форме селенита натрия или аспартата селена) и 100—200 мг витамина Е.

✦ Ряд исследований, выполненных в различных странах, показал, что в тех регионах, где почва имеет дефицит бора, остеоартрит развивается у большего числа людей. Профилактическое назначение бора людям, живущим в таких регионах, также облегчает боли и другие неприятные ощущения, если у них развивается именно артрит. Начните с приема 6—9 мг в пересчете на элементарный бор (50—75 мг тетрабората натрия) ежедневно, пока симптомы артрита не

перестанут вас беспокоить. Затем можете снизить ежедневную дозу до 3 мг.

✦ *Линолевая кислота и рыбий жир* являются веществами, на основе которых организм производит мощные натуральные противовоспалительные вещества, называемые *простагландинами*. Но не все простагландины являются «хорошими», противодействующими воспалению и боли; некоторые фактически вызывают воспаление. Состав вашего питания в большей степени определяет, будете ли вы получать «хорошие» или «плохие» простагландины, и, следовательно, будут ли у вас усиливаться воспаление и боли или наступит облегчение. Вернитесь к разделу «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, где подробно обсуждаются незаменимые жирные кислоты и то, как диета может управлять их действием. Принимайте один-три раза в день по две капсулы полиена. Если вам не удастся найти этот препарат, вы можете использовать приемлемую замену, принимая 500 мг масла энотеры вместе со 100 мг рыбьего жира и 100 МЕ витамина E от одного до трех раз в день. (*Предостережение для диабетиков*: рыбий жир может быть причиной неожиданных изменений содержания сахара в крови у некоторых диабетиков. Внимательно следите за этим показателем, если вы принимаете рыбий жир, и прекратите его использовать, если уровень сахара в крови становится трудно контролировать.)

✦ *S-аденозил-L-метионин (SAMe)* является веществом, производным аминокислоты-метионина, входящей в состав белка. Исследования показали, что у больных остеоартритом после приема SAMe наблюдалось настолько эффективное снижение болей, увеличение свободы движения и уменьшения скованности в суставах, что его невозможно сравнить с действием таких широко применяемых врачами противовоспалительных лекарств, как ибупрофен, напроксен или индометацин, но с существенно меньшим числом побочных эффектов. Принимайте SAMe по 1200 мг в день.

Чего нужно избегать

✦ *Пищевая чувствительность* — особенно к продуктам из растений семейства пасленовых, которые содержат *соланин*, — может производить сильную боль в суставах, пораженных артритом. К этим растениям относятся картофель, помидоры, все виды перца, за исключением черного, баклажаны и табак. И хотя пасленовые вредны для всех, для вас они уже могли стать особенно вредными, поскольку вы особо чувствительны к специфическим веществам, находящимся в них.

Сложность этой ситуации состоит в том, что регулярное использование сильнодействующих противовоспалительных лекарств, находящихся на вооружении врачей, то есть большого числа тех веществ, которые можно легко достать, чтобы облегчить суставные боли, может вызвать раздражение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. А

это способствует всасыванию тех химических веществ из пищи, которые могут в свою очередь увеличить риск стать чувствительным к продуктам, которые вы употребляете. Однажды приобретя чувствительность к отдельным продуктам, вы можете страдать от усиления симптомов артрита всякий раз, когда вы едите такой продукт. Проконсультируйтесь со специалистом-аллергологом, чтобы с помощью тестирования узнать, на какие именно продукты вы реагируете. Затем действуйте систематически: попеременно, раз за разом исключайте какой-либо из подозреваемых продуктов. В течение трех-четырех недель не ешьте все подозрительные продукты, чтобы посмотреть, произойдет ли улучшение вашего состояния. Если нет, то, возможно, не пища является причиной ваших проблем. Идите дальше, протестируйте другие вещества, которые вы едите. Если вы чувствуете себя лучше, не принимая их три-четыре недели, вы должны начать их есть снова, чтобы проверить, будут ли они вызывать ухудшение вашего состояния. Если в этом случае вы будете чувствовать себя хуже, вы сможете обнаружить вредный для вас продукт или по крайней мере один из входящих в него компонентов.

Астма

Описание болезни

Во время приступов астмы мелкие бронхи сужаются, возникает спазм, создавая трудности для доступа воздуха. Если спазм воздухоносных путей слабый, ощущается небольшое напряжение или посвистывание при дыхании. Небольшой кашель — это терпимое неудобство. Но иногда приступы приводят к жестокому спазму, и тогда астма может угрожать жизни. Любой астматик, у которого бывают приступы такого типа, должен находиться под бдительным наблюдением лечащего врача.

Именно потому, что существует много различных уровней тяжести астмы, у нее много разных причин возникновения. У некоторых людей астма развивается вследствие аллергии на пыльцу, домашних животных, пыль, те или иные виды пищи и некоторые лекарственные препараты. У одних людей свистящее дыхание возникает при физической нагрузке, у других — только при респираторных инфекциях. Могут ли помочь витамины и неорганические элементы при том, что рецепты врача все еще являются основой лечения астмы? Да, могут. Давайте рассмотрим, каким образом.

Что нужно принимать

✦ *Кофеин* в кофе и его родственник *теобромин*, найденный в чае, действуют как эффективные бронхорасширяющие средства (вещества, которые расслабляют и увели-

чивают просвет бронхиальных трубок). Действительно, в течение длительного времени при лечении астмы в качестве бронхорасширяющего средства прописывали теофиллин, являющийся в действительности не чем иным, как особой формой кофеина (но почти в два раза более сильный). Если кофеин не противопоказан по другим показаниям (проблемы с сердцем), можно снять легкий астматический приступ, выражающийся в затрудненном дыхании или одышке, с помощью кофеина, содержащегося в трех-четыре чайных чашках (по 160—180 г) обычного кофе, которые можно выпить в течение дня. Каждая чашка содержит около 150 мг кофеина. **Предостережение:** если постоянно использовать прописанные лекарства, содержащие теофиллин, кофеин может очень помочь, поскольку эти два вещества взаимосвязаны. Однако если их комбинировать, может возникнуть токсическая передозировка теофиллина. Симптомы токсической передозировки заключаются в треморе (дрожании) рук, тошноте и рвоте, раздражительности, бессоннице, избыточно повышенной активности.

✦ Астматические хрипы усиливаются, если в рационе понижено содержание *никотиновой кислоты*. Если астматическая одышка имеет место главным образом вследствие аллергии, прием никотиновой кислоты помогает облегчать симптомы. Принимайте 100 мг никотиновой кислоты ежедневно.

✦ Уровень *витамина B₆ (пиридоксина)* у астматиков может быть низким, особенно у людей, которые принимают лекарства-бронхорасширители на основе теофиллина. Применение витамина помогает при астматической одышке, иногда значительно. Можно начать с дозы 50 мг один или два раза в день. Если после трех-четыре недель астматические приступы стали менее тяжелыми и появляются реже, следует придерживаться этой дозы. Если такая доза не дает результата, можно ее увеличить до 100 мг два раза в день. Но выше этого уровня дозу увеличивать нельзя, и нужно немедленно прекратить принимать дополнительную дозу витамина, если развивается онемение или покалывание в ступнях или кистях. Высокие дозы витамина B₆ иногда вызывают нервное возбуждение, которое может стать постоянным, если продолжать прием витамина в высоких дозах. Доза в 200 мг, которую некоторые исследователи применяли даже в лечении детей, не должна вызвать осложнений, но с этим витамином лучше ошибиться в диапазоне безопасных доз. У некоторых людей возникает реакция на этот витамин, у других — нет, но невозможно предсказать наперед, будет она у вас или нет.

✦ На основании большого числа исследований на людях всех возрастов, включая грудных младенцев, доказано, что *витамин B₁₂* является превосходным средством облегчения астматического дыхания. В точности неизвестно, как витамин помогает расслаблению бронхиальных трубок, но он весьма эффективен в повышении способности переносить физические нагрузки и аллергены, то есть вещества, вызыва-

ющие симптомы аллергии. Если за вами будет наблюдать врач, наилучший способ применения этого витамина — еженедельные инъекции 1000 мкг препарата в течение четырех недель, а затем ежемесячные инъекции этого же количества витамина в течение трех-четырех месяцев, пока не наступит прекращение симптомов болезни. Несколько менее эффективно применение сублингвальной формы витамина (растворяющейся под языком) в той же дозе по той же схеме. Одна и та же доза применяется для всех возрастов.

✦ Дефицит *витамина С* может вызвать усиление астматических симптомов (стесненность дыхания), особенно если астма вызвана аллергией или физической нагрузкой. У людей с соответствующим типом астмы приступы становятся менее частыми и менее сильными, хотя следует сразу добавить, что некоторые люди не подходят для этого типа терапии. Если вы задыхаетесь от физической нагрузки, примите перед ней от 500 до 1000 мг витамина С.

✦ *Комбинация витамина С и никотиновой кислоты* усиливает действие каждой компоненты в снижении астматической одышки. Используя эти препараты вместе, можно для получения того же эффекта облегчения астматических симптомов снизить их дозу. Принимайте от 90 до 110 мг никотиновой кислоты вместе с 250—300 мг витамина С в день.

✦ Анализ крови, взятой у людей во время астматического приступа, часто показывает дефицит *магния*. Неясно, почему этот дефицит может влиять на развитие приступа затрудненного дыхания, но исследователи предполагают, что эти два фактора могут быть связаны. Несмотря на то что в медицинской литературе нет прямых рекомендаций для подобной ситуации, можно применять магний в больших количествах, чтобы предотвратить его дефицит. Принимайте аспартат магния в количестве 200 мг ежедневно. Обратите внимание на обсуждение этого элемента в I части, для того чтобы понять, как он взаимодействует с кальцием. Для достижения наилучших результатов эти два элемента следует принимать вместе в ориентировочной пропорции 2 мг кальция на 1 мг магния. Нужно принимать ежедневно по крайней мере от 400 до 800 мг кальция с магнием.

✦ Дефицит *молибдена* очень часто имеет место у людей, обладающих аллергической чувствительностью к сульфитам (встречаются в вине и яйцах). Именно молибден является тем веществом, которое необходимо для ослабления токсического действия сульфитов, и, испытывая недостаток в нем, вы становитесь еще сильнее подвержены действию аллергической чувствительности. Если у вас развивается астматический приступ при потреблении продуктов с сульфитами, вы можете стать более терпимы к ним, если добавите в свой рацион молибден. Начните с приема 250 мкг молибдена дважды в неделю, затем увеличьте дозу до 500 мкг дважды в неделю и, если это будет необходимо, увеличьте дозу до 750 мкг дважды в неделю. Остановитесь

на минимальной дозе, которая, по нашим наблюдениям, достаточно ослабляет астматические симптомы.

✦ Врачи полагают, что *N*-ацетилцистеин, модифицированная аминокислота, являющаяся составной частью белков, в форме, пригодной для вдыхания, разжижает густую, липкую мокроту пациентов, страдающих астмой. Применение препарата в виде ингаляций дает хорошие результаты. Его действие не всегда такое же эффективное, как таблеток или капсул, принимаемых внутрь, тем не менее он очень хорошо действует на некоторых людей, у которых густая мокрота. Несмотря на то что цистеин сам по себе не способен облегчить все астматические симптомы, если он вообще на вас действует, с его помощью вы можете снизить дозу тех бронхорасширяющих препаратов, которые необходимы вам по остальным показаниям. Начните с приема 200 мг дважды в день, затем через неделю принимайте эту дозу трижды в день. Если вы не почувствуете облегчения, можно увеличить дозу до 40 мг дважды в день. Если и эта доза не даст результата, ее можно увеличить до 500 мг два раза в день. Однако этот уровень превышать не рекомендуется, поскольку в данном случае вероятность хорошего результата от цистеина весьма мала.

✦ *Незаменимые жирные кислоты*, играющие важную роль в регуляции воспалительных простагландинов в организме, могут помочь снизить набухание и спастическую гиперактивность бронхиальных трубок, особенно при аллергической астме. Полезно дополнить ваш рацион одной-двумя столовыми ложками растительного масла: кукурузного или оливкового, приготовленного методом холодного прессования, добавив его в легкую приправу для винегрета. Можно найти два дополнительных источника омега-6 незаменимых жирных кислот в капсулах, содержащих масло энотеры, и в полиене, принимаемом по две капсулы в день. Чтобы получить максимальный эффект, следует насколько возможно снизить потребление рафинированного сахара и крахмала. Если вы по каким-либо причинам не сможете получить этот комбинированный продукт, можно приготовить подходящий заменитель, комбинируя капсулы с маслом энотеры, обеспечивающим линолевую кислоту, и капсулы с рыбьим жиром, добавив к ним витамин Е (который предохраняет эти необходимые жиры от окисления и порчи). Принимайте от одного до трех раз в день 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира и 100 МЕ витамина Е. (*Предостережение для больных диабетом:* рыбий жир может вызвать у некоторых диабетиков колебания концентрации сахара в крови. Контролируйте содержание сахара в крови и прекратите принимать его, если уровень сахара в крови станет невозможно контролировать.)

Чего нужно избегать

✦ У людей с бронхиальной астмой может вызывать спазмы бронхиальных трубок и усиление астматического дыхания *L*-триптофан, одна из незаменимых аминокислот, входящих в состав белков. Снижайте количество триптофана в

пище до 300 мг в день в течение двух недель для того, чтобы посмотреть, не улучшится ли ваше состояние. В 60 г животного белка (в мясе, яйцах, молоке) содержится 600 мг триптофана. Это означает, что вы должны снизить потребление животного белка из указанных источников триптофана до уровня не более 30 г. Если на протяжении от двух до четырех недель вы не заметите улучшения своего состояния, нет необходимости продолжать эту диету, и вы можете вернуться к обычному питанию.

✦ *Алкоголь* в чистом виде действует как мягкий бронхорасширитель и в этом смысле может до некоторой степени действительно *помочь* при астматических спазмах. Однако мы его очень редко пьем в чистом виде. Чаще всего он присутствует в виде добавок в напитках, таких как пиво, вино или различные спиртные напитки на основе дистиллированного спирта. Если вы страдаете от аллергии к пище и если астматические симптомы зависят от этой аллергии, у вас может развиться астматическое дыхание из-за других компонентов в спиртных напитках — остатков хмеля, солода, винограда, ячменя, сульфитов в вине или кукурузы, из которой приготавливаются ликеры. Несмотря на то что умеренное количество алкогольных напитков (стакан вина или 30 мл хорошего ликера или пива в день) может не причинить вам беспокойства или может даже помочь расслабиться во время перелета на самолете, применяйте их с осторожностью. Так же, как с другими видами пищи, вам следует все время контролировать свою реакцию и избегать экспериментов, чтобы быть уверенным в том, что напитки не затрудняют ваше дыхание и не вызывают кашель.

✦ Рацион с большим содержанием *натрия* может усилить спастическое сужение бронхиальных трубок, которое вызывается гистамином. Не добавляйте большого количества соли в пищу. Под этим подразумевается — не солите пищу. Однако вы можете снизить удержание соли в организме более радикальным способом, с помощью основной диеты, которая отучит ваш организм удерживать соль. Диета с большим содержанием крахмала и сахара способствует удержанию соли и жидкости. (Принципы формирования основной диеты изложены в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части.)

Атеросклероз

Описание болезни

Термин *атеросклероз* произошел от греческих слов «каша» (athere) и «твердый» (skleros). Мы используем это слово, чтобы описать формирование на стенках артерий плотных образований из жировых холестериновых бляшек. Процесс

развития атеросклероза, или уплотнения артерий, может происходить в любой артерии, где бы она ни располагалась в организме. Когда это наблюдается в артериях, обеспечивающих кровью сердце, мы говорим о заболевании коронарных артерий, которое ведет к сердечным приступам. То же в артериях мозга мы называем мозговыми сосудистыми расстройствами, и именно об этом вспоминают большинство людей, когда слышат термин «уплотнение артерий». Атеросклероз мозговых артерий ведет к старению и инсульту. Появление холестериновых уплотнений в крупных артериях, идущих к ногам, может приводить к болезненным судорогам в икрах ног (так называемая перемежающаяся хромота) при ходьбе даже на короткие расстояния. Но где бы он ни появился, атеросклероз представляет собой один и тот же процесс, развивающийся в основном вследствие одних и тех же факторов.

Главной причиной атеросклероза является тенденция к избыточному образованию гормона инсулина при еде — предрасположенность, усиливающаяся с возрастом. Если в течение длительного времени в крови поддерживается высокий уровень инсулина, происходит целый ряд неприятных процессов: удержание избыточной жидкости в организме, повышение кровяного давления, усиление процесса запаса жира и тенденция к развитию диабета. (Вас, может быть, заинтересует более полная информация в статьях «Ожирение» и «Гипертоническая болезнь».) Кроме этих существуют и иные проблемы, которые также ассоциируются с атеросклерозом, например то, что высокий уровень инсулина стимулирует печень вырабатывать больше холестерина и триглицеридов, главных жиров, содержащихся в крови. Хронически высокий уровень инсулина заставляет вас производить меньше холестерина типа HDL («хорошего» холестерина) и значительно больше холестерина типа LDL, обладающего меньшей плотностью и повышающего риск сердечных заболеваний. Кроме того, высокий уровень инсулина способствует таким изменениям молекулы холестерина, которые облегчают процесс его оседания на стенках артерий, создавая основу для развития атеросклероза. Если вы к этой картине добавите еще и дополнительные стимулы развития атеросклероза, такие как курение, вы ускорите процесс затвердевания ваших артерий.

Несмотря на то, что серьезно поврежденные артерии на поздней стадии атеросклероза бывает необходимо удалять и заменять хирургическим путем, правильное питание может предохранить от развития болезни и не допустить последней стадии, а также несомненно может помочь остановить развитие атеросклероза. Давайте посмотрим, как это сделать.

Что нужно принимать

▪ *Подбор подходящей диеты* играет несомненную роль в уменьшении риска развития атеросклероза. Если вы придерживаетесь диеты, которая обеспечивает достаточное ко-

личество обезжиренных белков, содержит много пищевых волокон (клетчатки), богата овощами с низким содержанием крахмала, сбалансированное количество животных и растительных жиров и фактически не содержит рафинированного сахара и крахмала, такая диета сделает больше в сдерживании уплотнения сосудов, нежели питание любым одним видом продукта заодно с ограничением количества потребляемой пищи, что, кстати, заставляет организм вырабатывать наибольшее количество инсулина. Обратитесь к разделу «Инь и ян человеческого здоровья» в I части. Используя основные принципы, изложенные в нем, составьте диету, которая обеспечит вам по крайней мере 1,1 г полноценного белка на каждый килограмм безжирного веса тела. Варьируя набор потребляемых белков, делая основной упор на все виды домашней птицы, регулярно добавляя морепродукты и пресноводную рыбу, обезжиренные молочные продукты, кусочки говядины или свинины абсолютно без всякого жира, а также яичный белок, вы обеспечите 30% нормы ежедневно потребляемых калорий. Затем отберите нужное количество овощей из существующего их разнообразия: зеленых, желто-оранжевых и с темно-зелеными листьями, а также риса и овса, чтобы набрать еще 40% нормы ежедневных калорий. Вы должны ограничить потребление пшеницы, кукурузы и картофеля, хотя нет необходимости совершенно исключать их из своего рациона, поскольку крахмалы, подобно сахарам, в сильной мере стимулируют выбросы инсулина. Завершающие 30% нормы ежедневных калорий должны быть получены из растительных и животных жиров. Следите за тем, чтобы растительные масла были обязательно получены методом холодного прессования, а количество животных жиров было небольшим (обеспечивающим около 10% ежедневной нормы необходимых вам калорий). Не используйте гидрогенизированные растительные масла, такие как маргарин или твердые растительные жиры, для теста, потому что они могут существенно способствовать развитию атеросклероза. И ничего не пережаривайте! Даже жиры высшего качества, полезные для здоровья, меняются химически, если они подвергаются обработке при высокой температуре.

✦ Рацион, богатый *волокнами*, позволяет несколько ограничить уровень холестерина, поскольку волокна способны связывать холестерин в кишечнике и тем самым снижать степень его всасываемости. Пользуясь той или иной диетой, сформированной согласно приведенным выше рекомендациям, вы тем самым уже будете на правильном пути в обеспечении организма повышенным количеством пищевых волокон. Воспользуйтесь режимом ступенчатого увеличения дозы, который описан в статье под названием «Спазм толстого кишечника».

✦ Организм использует *незаменимые жирные кислоты* в качестве сырья, из которого вырабатывается целое

семейство сильнодействующих химических веществ, называемых эйкозаноидами. Прочитайте раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, чтобы получить более детальную информацию о том, как действуют эти вещества. Подобно другим семействам химических веществ, одни эйкозаноиды можно считать «хорошими», а другие «плохими». «Хорошие» эйкозаноиды, кроме других полезных свойств, снижают риск сердечно-сосудистых заболеваний (болезней сердца и уплотнения артерий) и понижают кровяное давление. Начните с подходящей диеты на основе приведенных выше рекомендаций, чтобы создать базу для дальнейшей терапии. К этой здоровой базовой диете добавляйте линолевую кислоту и рыбий жир в соотношении 1 : 4 от одного до трех раз в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир, уже смешанные в необходимой пропорции. Если вы не можете приобрести этот препарат, используйте линолевую кислоту в составе продукта, называемого маслом энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это неочищенные формы, дозировка в миллиграммах затруднена. Вы можете составить разумную замену, комбинируя капсулы с маслом энотеры, капсулы с рыбьим жиром и витамин Е. Принимайте по 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е от одного до трех раз в день. (**Предостережение для диабетиков:** рыбий жир может быть причиной колебаний уровня сахара в крови у некоторых больных. Если вы используете препараты с этим жиром, тщательно следите за содержанием сахара в крови и прекратите их принимать, если уровень сахара становится трудно контролировать.)

✦ Дефицит *фолиевой кислоты* может увеличить риск атеросклероза, потому что организм нуждается в этом витамине, чтобы превращать одну из аминокислот, входящую в состав белковых молекул (гомоцистеин), которая способствует повышению тенденции уплотнения артерий организма, в другую аминокислоту (метионин), которая этого не делает. Принимайте по 5 мг фолиевой кислоты ежедневно в течение 14 дней, затем уменьшайте эту дозу до 1 мг в день. Принимайте одновременно с фолиевой кислотой 100 мг комплекса витаминов В, ибо витамины группы В лучше действуют вместе. **Предостережение:** прием фолиевой кислоты может маскировать дефицит витамина В₁₂. Вы должны попросить своего лечащего врача последить за уровнем этого витамина у вас в крови, и если его окажется мало, вам следует также принимать витамин В₁₂.

✦ Дефицит *витамина В₆ (пиридоксина)* тоже может внести свой вклад в развитие атеросклероза по той же общей для витаминов группы В причине, что и дефицит фолиевой кислоты, поскольку она тоже относится к этой группе витаминов. Витамин В₆ превращает гомоцистеин в другую, также безвредную, аминокислоту цистатионин. Без вита-

мина B_6 гомоцистеин встраивается в стенки артерии, и на этих местах может усиливаться тенденция отложения холестерина. Принимайте 40—50 мг витамина B_6 ежедневно вместе с 50 мг комплекса витаминов группы В.

✦ Дефицит *витамина B_{12}* тоже приводит к встраиванию гомоцистеина в стенки артерий, поскольку организм также должен иметь этот витамин для превращения гомоцистеина в безвредный цистатионин. Принимайте сублингвально (под язык) от 500 до 1000 мкг витамина B_{12} еженедельно в течение четырех-шести недель, а затем ту же дозу ежемесячно. Принимайте 50—100 мг витаминов группы В ежедневно.

✦ Результатом дефицита в организме *витамина С* является формирование в артериях слабой патологической тонковолокнистой структуры. Если в организме недостаточно витамина С, происходит более интенсивное формирование этой структуры из некоторых жиров, находящихся в крови, которые как бы «ставят заплаты» на те участки стенок артерий, в которых возникают микроповреждения. Эти «заплаты» затем могут стать центрами роста холестериновых бляшек, которые сужают просвет в артерии и делают ее более жесткой. Принимайте по крайней мере 1 г витамина С три раза в день. Пожалуйста, прочитайте в I части статью об этом важном витамине, чтобы получить более полную информацию о его значении для здоровья человека.

✦ Ежедневный прием *витамина Е* может помочь снизить риск сердечных недугов (и в их числе, возможно, атеросклероза). Принимайте минимальную ежедневную дозу в 200 МЕ витамина Е в форме сукцината d-альфа-токоферола. У некоторых людей витамин Е может приводить к повышению кровяного давления. Если доза в 200 МЕ не превышает ваше давление, вы можете увеличить ее до 600 МЕ ежедневно.

✦ Дефицит *кальция* может способствовать развитию атеросклероза по нескольким причинам: он может влиять на увеличение уровня холестерина и триглицерида, и он может увеличивать предрасположенность к слипанию тромбоцитов (специальных кровяных клеток, которые собираются в месте повреждения кровяного сосуда, чтобы заткнуть течь и начать процесс формирования тромба), и поэтому увеличивается риск появления тромбов в кровяном русле. Увеличение кальция в рационе может помочь избежать некоторых из этих проблем, но будьте внимательны, не передозируйте его. Повышенный уровень кальция может способствовать отвердению артерий. Следите, чтобы ваш ежедневный прием кальция (с пищей или в виде специальных препаратов) был примерно на уровне 1500 мг в день. Кальций и магний действуют совместно, и если вам назначен один из них (о магнии см. ниже), вы должны принимать и другой тоже.

✦ Дефицит *хрома* может способствовать атеросклерозу, и его прием поможет нормализовать жиры в крови, то есть повысить количество «хорошего» холестерина и снизить «плохого». Принимайте пиколинат хрома по 200 мкг ежедневно.

✦ Дефицит *магния* повышает риск атеросклероза артерий сердца, сердечных приступов и опасных изменений ритма сердца. Добавки магния могут предотвратить кальцификацию (уплотнение) кровеносных сосудов всего тела. Принимайте аспартат магния по 250—500 мг в день. Магний работает вместе с кальцием, и вы должны принимать их вместе, если вам прописали один из них.

✦ Поскольку организм должен иметь *селен*, чтобы синтезировать собственную натуральную глутатионпероксидазу, фермент, очищающий организм от свободных радикалов, дефицит селена может увеличить риск свободнорадикального повреждения тканей. Окисление (свободнорадикальное повреждение) молекул LDL-холестерина может также способствовать более легкому внедрению их в стенки артерий. Принимайте ежедневно аспартат селена в количестве от 100 до 200 мкг.

✦ Ежедневный прием *бета-каротина* помогает уменьшить вероятность заболеваний сердца. Увеличьте потребление пищевых источников бета-каротина, таких как зеленые и желто-оранжевые овощи и овощи с темно-зелеными листьями. Вы должны также принимать 25 000 МЕ бета-каротина ежедневно.

✦ Некоторые исследования показали, что *кофермент Q₁₀* помогает защищать организм от атеросклероза и может уменьшить предрасположенность крови быстро образовывать тромбы. (Если просвет у жестких артерий становится очень маленьким из-за холестериновых бляшек, даже маленький тромб может полностью перекрыть артерию и остановить поток крови, вызывая приступ стенокардии.) Принимайте 30 мг кофермента Q₁₀ от одного до трех раз в день.

Чего нужно избегать

✦ Рацион с высоким содержанием *рафинированного крахмала и сахара* способствует атеросклерозу, повышая уровень инсулина в крови. Исключите или резко уменьшите потребление рафинированных крахмалов всех видов, включая пшеничную и кукурузную муку тонкого помола, все виды сахаров и все виды пищи, изготовленные с применением этих продуктов.

✦ Неумеренное потребление *алкоголя* может повысить риск атеросклероза. Однако умеренное его потребление может оказаться полезным. Вы должны ограничивать дневное потребление алкоголя до уровня не более одного стакана вина, одной банки или маленькой бутылки пива либо крепких напитков, содержащих не более 30 мл чистого спирта.

Аутоиммунные расстройства

Описание болезни

Защитная система организма — иммунная система — предназначена, чтобы защищать нас от вирусной, бактериальной или грибковой инфекции окружающего мира, от клеток собственного организма, у которых нарушена организация и которые могут превратиться в раковые, и от всего чужеродного, что не является частью нас самих. Наши иммунные защитники и клетки-киллеры (то есть убийцы) обычно могут отличить, что есть *свое* и *чужое*, и будут на последнее нападать и разрушать его. Эти защитники опознают принадлежность к *своему* по протеиновым меткам (наподобие «именных этикеток») на поверхности каждой клетки. Чужие клетки или частички не имеют этих меток на поверхности, и иммунные бойцы нападают на них. Во всяком случае, все это должно работать именно так, но иногда поверхностные метки изменяются, и иммунная система начинает ошибаться. Без способности узнавать *свое* защитники будут нападать на ткани собственного тела так, как если бы они были *чужими*. Когда это случается, развиваются аутоиммунные (то есть обращенные на свой собственный организм) болезни. Есть ряд болезней иммунной системы такого сорта: красная волчанка, рассеянный склероз, синдром Рейно, ревматоидный артрит, склеродермия, различные миопатии и нервные и мышечные дегенеративные процессы. В перечень болезней включено краткое описание каждой из них, но поскольку терапия витаминами и микроэлементами для всех очень похожа, излагается лишь общее описание способов лечения.

Что нужно принимать

★ *Незаменимые жирные кислоты* играют наиболее важную роль в облегчении симптомов аутоиммунных расстройств, нежели любое другое питательное вещество. В разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части есть информация о том, как незаменимые жиры уменьшают воспаление и боль. С этого начинается лечение таких болезней при помощи продуктов питания. Чтобы достичь наилучших результатов, начните с подходящей основной диеты (см. тот же раздел). К этой базовой диете добавляйте от двух до шести раз в день по 240 мг линолевой кислоты и 960 мг рыбьего жира, чтобы получить отношение 1 : 4. *Полиен* содержит в своем составе линолевую кислоту и рыбий жир, подобранные в требуемой пропорции. Если вы не можете приобрести этот препарат, используйте линолевую кислоту в составе продукта, называемого маслом энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это неочищенные формы, дозировка в миллиграммах затруднена. Вы можете составить разумную замену, комбинируя капсулы с маслом энотеры, капсулы с рыбьим жиром и витамин E. Принимайте по 500 мг

масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е от одного до трех раз в день. (*Предостережение для диабетиков*: рыбий жир может быть причиной колебаний уровня сахара в крови у некоторых больных. Если вы используете препараты с этим жиром, тщательно следите за содержанием сахара в крови и прекратите их принимать, если уровень сахара становится трудно контролировать.)

✦ Несмотря на то что систематические клинические исследования не проводились, имеющиеся данные свидетельствуют, что *витамин С* замедляет развитие аутоиммунных расстройств и поэтому может быть полезным. С другой стороны, витамин играет ключевую роль в образовании коллагена, ведущего структурного белка тела, который при многих аутоиммунных заболеваниях (особенно при склеродермии) и так может производиться в избытке. Может ли увеличение дозы витамина С противодействовать этому процессу? По некоторым сведениям, по-видимому, может, но точных научных данных, которые бы однозначно подтверждали эту гипотезу, не найдено. Все же, исходя из других соображений о пользе вашему здоровью, можно рекомендовать вам добавить некоторое дополнительное количество витамина С в пищу. Если не возникают другие условия, для которых целесообразны более высокие дозы витамина С, принимайте его не более чем по 1000 мг в день.

✦ Доказано, что *витамин Е* полезен для пациентов, страдающих от аутоиммунных расстройств. Существенное улучшение обычно наступает за четыре-шесть недель. Начните со 100 МЕ витамина Е (в форме сукцината d-альфа-токоферола) в день, увеличивая дозу еженедельно до 200, 400, а затем до 800 МЕ в день. Некоторые больные нуждаются в дозах 1200—1600 МЕ в день, но такие высокие дозы могут иногда приводить к повышению кровяного давления. Если облегчение симптомов болезни требует высокой дозы, контролируйте, чтобы ваше давление находилось в нормальном диапазоне (не выше 140/90). Нет смысла увеличивать дозу сверх 1600 МЕ, если нет улучшения за четыре-шесть недель.

✦ Если у вас повышено кровяное давление, добавление небольшого количества *селена* к ежедневной дозе витамина Е позволит вам эту дозу уменьшить. Опять же, о действенности такого лечения можно судить по тому, есть ли эффект в *первые четыре-шесть недель*. Принимайте ежедневно 140 мг селена (в форме селенита натрия или аспартата селена) одновременно со 100 МЕ витамина Е (в форме сукцината d-альфа-токоферола).

Чего нужно избегать

✦ Пища с высоким содержанием *насыщенных жиров* (главным образом животного происхождения) может ускорять наступление таких болезней и усиливать их симптомы. Основное указание, которому вы должны следовать, заключается в том, чтобы потреблять 30% ежедневных калорий в виде постных белков, 40% калорий в виде углеводов с низ-

ким содержанием сахара и глюкозы, 20% калорий в виде разнообразных ненасыщенных жиров. И ограничьте ваш прием насыщенных жиров до 10% суммарных калорий в день. Обратитесь к разделу «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, чтобы получить более полную информацию о том, как составить рацион по такой программе питания.

Афтозный стоматит

Описание болезни

Можно называть их по-разному — воспаление слизистой оболочки рта или «молочница», но, какое бы название вы ни дали этим повторно возникающим изъязвлениям ротовой полости, несомненно одно: они доставляют большие неприятности. Сами язвочки обычно имеют вид желтоватых или кремовых кратеров с красным краем. Они могут быть одиночными или множественными и, как правило, образуются на слизистой внутренней стороны щек и губ, реже на деснах и твердом и мягком нёбе. Размеры язвочек: от 1—2 до 10—12 мм. Даже одна из них может вызвать чувствительность всей полости рта и всей пораженной стороны лица, превратить речь и принятие пищи в мучение и сохраняться в течение одной-двух недель. Пока ваши страдания велики, вы не помышляете ни о чем, кроме облегчения. Но в промежутках между интенсивными изъязвлениями у вас может возникнуть желание выяснить их причину.

К сожалению, в медицинской науке пока нет единого мнения о происхождении этого заболевания, хотя теорий предостаточно. Может быть, оно вызывается возвратным вирусом, подобно простудным болячкам на наружной стороне губ? Или представляет собой аллергическую реакцию на некоторые продукты — шоколад, орехи, цитрусовые? Или является следствием агрессии организма против самого себя, то есть аутоиммунного расстройства? Играет ли какую-то роль в этом заболевании дефицит питания? А может быть, тут важны все вышеперечисленные факторы? Или ни один из них не имеет значения? Более вероятна гипотеза, согласно которой у разных людей стоматит возникает по различным причинам. Но так или иначе возникает вопрос: какова роль питательных веществ в лечении этого заболевания?

Что нужно принимать

✱ По-видимому, помогает *цинк* (вероятно, благодаря его стимулирующему действию на иммунную систему). Принимайте внутрь 50—60 мг комплексного соединения цинка (пиколинат, аспартат) от одного до трех раз в день. Убедитесь в том, что цинк содержится в виде комплексного соединения, а не в ионной форме, чтобы предотвратить дефицит других минеральных веществ (см. описание комплексных

соединений в разделе «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части).

✦ У многих людей, страдающих афтозными язвами, улучшение наступает при употреблении витаминов и минеральных веществ, способствующих усилению кроветворения, таких как *фолиевая кислота, витамин B₁₂ и железо*. Это улучшение происходит часто, когда изъязвление слизистой рта сопровождаются другие симптомы: анемия, обложенный язык, растрескивание губ. Принимайте 5 мг фолиевой кислоты три раза в день, 1000 мкг витамина B₁₂ (инъекции) раз в два месяца и 10 мг комплексного железа (глицинат) ежедневно в течение четырех-шести месяцев. Значительным улучшением следует считать уменьшение числа очагов изъязвления, сокращение периодов их существования и (или) ослабление болезненных ощущений.

✦ *Молочнокислые бактерии*, используемые при получении йогурта и пахты, также ослабляют боль, ускоряют исчезновение существующих язв и препятствуют возникновению новых.

Чего нужно избегать

✦ Избегайте любой пищи, вызывающей аллергическую реакцию. Аллерголог, изучив кожу или кровь, сделает заключение о наличии специфической пищевой аллергии. Затем уже можно заняться выяснением того, какие продукты действительно способны вызывать изъязвления. Для этого нужно использовать метод исключения: выберите один подозреваемый продукт, полностью прекратите его употребление в пищу в течение трех-четырех недель и посмотрите, не исчезают ли симптомы. Если исчезают, вы на правильном пути. Чтобы убедиться окончательно, начните снова есть эту пищу. Если язвы опять появятся, значит, такой продукт вам противопоказан. Если они не появятся, тогда с него снимаются подозрения и можно переходить к проверке следующего продукта. Проверяйте продукты по одному, иначе вы не будете знать, какой из них «виновен». Если у вас нет результатов обследования на наличие аллергии, можно начать с исключения из рациона тех продуктов, которые часто вызывают аллергические реакции у других (шоколад, цитрусовые, клубника, орехи, томаты, пшеница), но помните, что *любые* пищевые продукты и химические вещества *могут* оказаться аллергенами.

Беременность

Что нужно принимать

✦ С того момента, как вы узнали о беременности, потребление *достаточного количества белков и калорий* совершенно необходимо для нормального развития плода, а также для *вашего* здоровья после родов. Обязатель-

но составьте для себя дневной рацион, в котором должно содержаться приблизительно 90 г белков постных продуктов: постной говядины, птицы, рыбы, яичного белка и молочных продуктов. Добавьте к этому разнообразные свежие фрукты и овощи, прежде всего темную зелень, зеленые овощи, желто-оранжевые овощи, твердые фрукты и такие крахмалосодержащие продукты, как рис, цельные зерна, овес. Не избегайте, но старайтесь потреблять меньше картофеля и очищенной пшеницы, которые содержат особенно много крахмала. На долю жиров в вашем рационе должно приходиться около 30% всех калорий, причем $2/3$ жиров нужно получать из оливкового и подсолнечного масла и лишь $1/3$ — из животных продуктов: жира постного мяса, птицы, яичного желтка и т. д. Старайтесь избегать очищенной муки и сахаров всех типов (см. о сахаре ниже).

★ Ваш врач, вероятно, пропишет вам предродовой комплекс *витаминов и минеральных веществ*, содержащий по крайней мере все компоненты питания, указанные в РНП (см. раздел «Как работают витамины» в I части). Их необходимо потреблять в нужном количестве каждый день. С одобрения гинеколога вы можете принимать немного больше некоторых веществ, в частности следующие.

★ Недавно было показано, что *фолиевая кислота* снижает частоту встречаемости врожденных дефектов, включая повреждения спинномозгового канала. С одобрения гинеколога принимайте в период беременности 4 мг фолиевой кислоты ежедневно. Желательно также, чтобы врач определил у вас уровень витамина B_{12} . При наличии дефицита вам, вероятно, назначат инъекции этого витамина.

★ Потребление *витамина С* в дозе 1 г два раза в день поможет облегчить сопровождающие беременность судороги ног, тошноту и рвоту. Если вы обычно принимаете более 2 г витамина С ежедневно, пожалуйста, прочитайте ниже в рубрике «Чего нужно избегать» об этом витамине.

★ Дефицит *витамина Е* увеличивает вероятность осложнений при беременности, таких как преэклампсия (избыточное накопление жидкости и высокое кровяное давление в последнем триместре). Наблюдения показали, что витамин Е может оказать благотворное влияние. Принимайте ежедневно 100—200 МЕ витамина Е в форме сукцината d-альфа-токоферола.

★ Потребность в *кальции* во время беременности почти удваивается. Если вы не принимали его дополнительно до беременности, вам обязательно нужно начать делать это теперь. Принимайте 1500 мг кальция ежедневно, а также 750 мг *магния* (эти два вещества действуют вместе и участвуют в формировании костей и зубов — ваших и вашего ребенка).

★ Содержание *цинка* снижается в период беременности в среднем на 30%, и дефицит этого микроэлемента мо-

жет повысить вероятность выкидыша, преждевременных родов, осложненных схваток, низкого веса новорожденного и токсемии (высокого кровяного давления). Принимайте ежедневно 20 мг цинка в комплексной форме (аспаратат или пиколинат цинка). **Предостережение:** потребление цинка в ионной форме может вызывать дефицит других микроэлементов, например меди, вследствие конкурентного всасывания в кишечнике. Применение комплексных соединений (см. раздел «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) предотвращает такую конкуренцию и обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов.

✦ Дефицит калия особенно часто возникает у женщин, которые в период беременности страдают отеками и имеют несколько повышенное кровяное давление. Ешьте больше продуктов, богатых калием, таких как брокколи, спаржа, томаты, цитрусовые и бананы.

✦ В период беременности ваш организм особенно нуждается в *незаменимых жирных кислотах* — предшественниках, из которых образуются «хорошие» эйкозаноидные или простагландиновые производные. Понижающее давление действие «хороших» эйкозаноидов особенно важно для женщин, страдающих отеками и гипертонией. (О значении эйкозаноидов для здоровья см. в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части.) Начните с основной диеты, описанной в этом разделе. Затем с одобрения гинеколога добавьте к ней линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир уже в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, вы можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (**Предостережение для диабетиков:** иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

Чего нужно избегать

✦ Дети, рожденные у матерей, употреблявших во время беременности *алкоголь*, чаще страдают родовыми травмами, расстройствами обучения и поведения, гиперактивностью и пониженной способностью к вниманию. Ни в коем случае не пейте спиртные напитки в период беременности.

✦ У матерей, которые ежедневно потребляют *кофеина* больше, чем его содержится в двух чашках кофе, дети чаще отстают в росте. Не пейте более одной чашки кофе, чая или содержащих кофеин прохладительных напитков. И

помните: кофеина много и в шоколаде, поэтому также сократите его потребление.

✦ Поскольку *сахар* стимулирует выработку инсулина, потребление больших количеств сахара в период беременности может привести к чрезмерному увеличению веса, накоплению жидкости и повышению кровяного давления. После родов будет трудно избавиться от этих нарушений обмена веществ (особенно от лишнего веса). Прочитайте также о вреде, который может причинить вашему здоровью сахар, в статьях «Ожирение» и «Гипертоническая болезнь». Кроме того, настоятельно рекомендуется избегать синтетических сладких веществ; постарайтесь до родов довольствоваться сладостью свежих фруктов.

✦ Как дефицит, так и избыток *витамина А* в период беременности может привести к врожденным дефектам у ребенка. Не потребляйте более 5000 МЕ витамина А в день.

✦ При беременности вам необходимо потреблять достаточное количество *витамина В₆*, как для нормального роста вашего ребенка, так и для облегчения тошноты, связанной с действием гормонов беременности. Не принимайте более 20 мг витамина В₆ в день, поскольку более высокие дозы могут нарушить выработку молока.

✦ В период беременности вы должны принимать не более 2 г *витамина С* в день, поскольку у матерей, потребляющих большие дозы витамина, дети привыкают к его избытку и проявляют признаки дефицита после родов, когда поступление витамина С резко сокращается. Ни материнское молоко, ни имеющееся в продаже детское питание не могут дать ребенку то количество витамина, к которому он привык. Итак, если вы обычно принимали более 2 г витамина С ежедневно, вам придется снизить его потребление в период беременности, а затем вы сможете вернуться к исходному уровню после родов.

✦ Вопреки рассказам бабушек о том, что при беременности нужно есть колбасу, потому что в ней много железа, дополнительное потребление *железа*, по-видимому, не является необходимым, если врач не обнаружит у вас дефицита этого элемента. Избыток железа может вызвать недостаточность других важных минеральных веществ, таких как цинк и медь. При отсутствии дефицита железа в крови не принимайте его препаратов в период беременности.

Бессонница

Описание болезни

При бессоннице вы с трудом засыпаете, спите неглубоким сном, часто просыпаетесь среди ночи, просыпаетесь очень рано утром или страдаете комбинацией этих симптомов.

Причины могут быть различными, и, если вы долгое время страдаете бессонницей, лучше обратиться к специалисту по расстройствам сна. Во многих больницах сейчас есть клинические центры, в которых определяют причины бессонницы, поскольку она значительно снижает работоспособность, создает опасность для водителя и т. д. Но если у вас лишь кратковременный период бессонницы, например при стрессе, изменения в рационе могут помочь вам восстановить нормальный сон. В данном случае речь пойдет больше о том, чего нужно избегать, чем о том, что нужно принимать.

Что нужно принимать

✦ *Правильно составленный рацион* постепенно — на мгновенное исцеление рассчитывать не стоит — приведет в норму ваш вес и содержание жира в организме; в результате вы сможете лучше спать. Люди, имеющие лишний вес, часто плохо спят из-за периодов апноэ (остановка дыхания) во время сна. В результате длительного отсутствия дыхания наступает частичное пробуждение, люди храпят, бормочут и, восстановив дыхание, снова пытаются уснуть. Им не удастся хорошо отдохнуть за ночь, и они встанут утром с ощущением усталости и испытывают потребность поспать днем. Снижение веса довольно быстро улучшает сон (о том, как составить правильную диету, чтобы прийти к нормальному весу тела и сохранить его, см. «Инь и ян человеческого здоровья» в I части. См. также рекомендации в статье «Ожирение»).

✦ Прием пищи с большим содержанием *углеводов* перед сном способствует синтезу в мозге серотонина — вещества, которое вызывает сон. Перед сном можно выпить кружку молока, подслащенного заменителем сахара или чайной ложкой меда; или съесть один-два тоста с небольшим количеством масла, корицы и заменителя сахара; или выпить чашку чая без кофеина с чайной ложкой меда. В общем, это должна быть *небольшая* теплая закуска, содержащая 10—15 г углеводов, но без сахара. Обильная еда перед сном часто усиливает бессонницу.

Чего нужно избегать

✦ *Кофеин*, как возбуждающее вещество, вызывает снижение продолжительности сна. Некоторые люди, пристрастившиеся к кофеину, могут пить кофе или чай перед сном, не испытывая проблем со сном; другие не способны сомкнуть глаз всю ночь, если выпьют одну чашку настоящего кофе во второй половине дня. Если у вас проблемы со сном, прекратите потребление кофеина. О том, как это сделать, не испытывая неприятных симптомов, см. в статье «Доброкачественные заболевания молочной железы».

✦ *Алкоголь* нарушает нормальные циклы сна, подавляет сновидения в начале ночи и стимулирует их позднее, вызывая частые пробуждения. При бессоннице лучше воздерживаться от алкоголя.

Болезнь Крона

Описание болезни

Это воспалительное расстройство кишечника, называемое также гранулематозным колитом, вызывает у страдающих им людей колики, диарею и потерю веса. Факторы, провоцирующие воспалительную реакцию, остаются неясными; организм просто начинает «воевать» против собственного кишечника. Данные последних исследований позволяют предположить, что иммунная система выходит из строя в результате вирусной или бактериальной инфекции и ошибки в идентификации. Обычно иммунная система способна распознавать ткани своего организма благодаря специфическим маркерам на мембранах клеток (свойственным только вам) и защищать вас от всего чужеродного: инфекции, инородных тел — от того, что не является частью «вас». Однако иногда бактерии и вирусы имеют маркеры, очень похожие на ваши собственные. Реагируя на их появление в организме, иммунная система может по ошибке атаковать собственные ткани. Вероятно, это и происходит при болезни Крона, а также весьма близком воспалительном заболевании кишечника — язвенном колите. Симптомы обоих расстройств фактически одинаковы, так же как и методы питательной терапии, которые рекомендуются в этих случаях. Давайте посмотрим, чем тут могут помочь питательные вещества.

Что нужно принимать

✦ Употребление продуктов с низким содержанием углеводов, но содержащих достаточное количество белков и питательных волокон, облегчает симптомы болезни Крона и язвенного колита (указания можно найти в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части). Составьте свой рацион так, чтобы на каждый килограмм вашего безжирного веса (в упомянутом выше разделе приведен метод оценки безжирного веса) приходилось 1,1 г протеина. Постное мясо, рыба, птица и яичный белок должны составлять 35% рациона (в калорийном исчислении), еще 35% — волокнистые овощи (салат, тыква, брокколи, цветная капуста, спаржа), неполированный рис и молочные продукты. Остальные 30% калорий вы должны получать из необходимых жиров, главным образом поли- и мононенасыщенных масел, таких как оливковое и подсолнечное масло.

✦ При этом заболевании часто встречается дефицит *фолиевой кислоты* в результате недостаточности потребления и неэффективного всасывания кишечным эпителием. Лекарства, применяемые в таких случаях (например, сульфасалзин), могут привести к еще большему дефициту фолиевой кислоты. Если добавить витамин к рациону, это поможет бороться с одним из характерных симпто-

мов — диареей. Принимайте 1—5 мг фолиевой кислоты ежедневно вместе с другими витаминами группы В, как указано ниже.

✦ Дефицит витаминов *группы В* (особенно тиамина, рибофлавина и пиридоксина — В₁, В₂ и В₆) также часто сопровождает эти кишечные заболевания. Принимайте 100 мг В-комплекса один или два раза в день. В периоды обострения принимайте такую дозу три раза в день.

✦ *Витамин В₁₂* иногда плохо всасывается в кишечнике, особенно если последний воспален и не может функционировать нормально. В таком случае нужно попросить врача делать вам инъекции (или пусть он проинструктирует кого-нибудь из ваших близких, чтобы они могли вводить вам витамин В₁₂ дома). Принимайте 500—1000 мкг еженедельно в течение четырех недель, затем один раз в две-четыре недели.

✦ При наличии воспалительного процесса организм интенсивно расходует *витамин С*, являющийся сильным антиоксидантом (см. об антиоксидантах в разделе «Как работают витамины» в I части). Поэтому нужно увеличить потребление витамина, чтобы удовлетворить потребность в нем. Покупайте витамин С (аскорбиновую кислоту) в кристаллической — порошковой — форме. Начните принимать по четверти чайной ложки витамина, растворенного в лимонаде, перед сном в течение недели. Затем ту же дозу (четверть чайной ложки) принимайте дважды в день, увеличивайте дозу до половины, трех четвертей, целой чайной ложки (с недельными интервалами), пока не достигнете уровня вашей кишечной переносимости. (Сведения об определении кишечной переносимости см. в I части, в статье о витамине С.)

✦ У людей, страдающих болезнью Крона, обычно наблюдается по крайней мере небольшой дефицит *витамина D*, вероятно, также из-за недостаточного всасывания в кишечнике. Посмотрите статьи, посвященные этому витамину и классическому случаю его дефицита — рахиту. Выясните, как можно увеличить образование в организме витамина D с помощью солнечных ванн. Хотя вам может потребоваться препарат витамина D, пребывание на солнце поможет поддерживать нормальный уровень этого витамина. Солнечные лучи должны падать на кожу; они не принесут пользы, если вы будете укутаны с головы до ног. В хорошую погоду сидите, ходите или делайте упражнения на солнце. В зимние месяцы, если там, где вы живете, слишком холодно, можно приобрести лампу полного солнечного спектра для помещения, в котором проводите большую часть времени. Эти недорогие лампы дадут вам столько же естественного света в течение рабочего дня, сколько солнце в погожий день примерно за полчаса.

✦ Слабая всасывающая способность кишечника, недостаток витамина D и усиленное выведение с экскрементами являются причинами дефицита *кальция* у людей, стра-

дающих болезнью Крона и язвенным колитом. Стероидные гормоны, которые принимаются для подавления воспалительных процессов в периоды обострений, увеличивают потери кальция. Принимайте 500 мг глюконата кальция три раза в день.

✦ Даже при нормальном потреблении *железа* его дефицит все же возникает из-за потери небольших количества крови при обострениях болезни. Эти потери могут быть очень малыми — и все же начнут постепенно истощать запасы железа. Вероятно, ваш врач будет регулярно определять у вас уровень железа и при необходимости пропишет соответствующий препарат. Но если у вас нет дефицита железа, не стоит принимать его дополнительно. Употребления в пищу продуктов, богатых железом, таких как колбаса, почки, рыба, моллюски, спаржа, финики, инжир и орехи, вполне достаточно. Поскольку лучшему усвоению железа способствует витамин С, нужно позаботиться о приеме дополнительного количества витамина С (см. рекомендации выше).

✦ Довольно часто у людей с воспалительными кишечными заболеваниями встречается дефицит *магния* — также вследствие неэффективного всасывания, недостаточного потребления и усиленного выведения при диарее. Низкий уровень именно этого вещества вызывает многие неприятные симптомы: слабость, потерю аппетита, низкое давление, рассеянность, спазмы, подергивание мышц и даже судороги. Принимайте ежедневно 500—700 мг магния. Прочтите о взаимоотношениях магния с кальцием. Кальций и магний следует принимать вместе в отношении 2 : 1. О кальции см. выше.

✦ *Селен* необходим организму для использования глутатиона, интенсивного антиоксиданта и нейтрализатора свободных радикалов (см. «Как работают витамины» в I части). Дефицит селена возможен, особенно если в рационе много сахара (что в данном случае совершенно недопустимо). Принимайте ежедневно 100—150 мкг селена.

✦ Воспаление кишечника может сопровождаться дефицитом *цинка*, иногда тяжелым, вследствие недостаточного всасывания, потери при диарее и снижения потребления из-за ухудшения аппетита. Поскольку цинк имеет чрезвычайно важное значение для деятельности иммунной системы, а также ряда других функций организма, включая вкусовое восприятие, вам, вероятно, потребуется принимать препараты этого микроэлемента. Принимайте 150 мг комплексного соединения цинка три-четыре раза в день. **Предостережение:** цинк в ионной форме может привести к дефициту других микроэлементов, например меди. Применение комплексных соединений (см. «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) предотвращает такие конкурентные взаимоотношения и обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов.

Чего нужно избегать

★ Люди, страдающие болезнью Крона, обычно имеют склонность есть больше продуктов, содержащих *сахар* и *очищенные крахмалоподобные вещества* (мучные изделия: хлеб, пирожные, макароны, печенье и пироги). Исключение этих продуктов из рациона приводит к быстрому и устойчивому облегчению симптомов. Прочтите основные указания по составлению рациона в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части. Используя эти принципы, подберите подходящую для вас диету, исключая продукты, которые могли бы усилить неблагоприятные симптомы. 30% калорий должно приходиться на постное мясо, рыбу, кур, молочные продукты или яйца; 40% — на волокнистые углеводы; 20% — на полиненасыщенные необходимые жиры (оливковое и подсолнечное масло) и 10% — на животные жиры. Постарайтесь исключить сахар, мучные изделия. Ограничьте потребление картофеля, продуктов из пшеницы и кукурузы.

★ У людей, страдающих воспалительными кишечными расстройствами, наблюдаются усиленные иммунные реакции на некоторые продукты. *Пищевая чувствительность* может явиться причиной колик, диареи, вздутия живота и дальнейшего раздражения кишечника. Дополнительные сведения о том, как развивается такая чувствительность, изложены выше, в статье «Аллергия». Вероятно, вам потребуется помощь аллерголога, чтобы определить, какой вид пищи вызывает у вас аллергическую реакцию. Обычно бывают проблемы с молоком, пшеницей, соей, яичным белком, орехами, сырыми фруктами, кукурузой, томатами, газированными напитками, моллюсками и пикулями. С помощью аллерголога постарайтесь определить, какой продукт вам вреден. Самостоятельно вы можете провести испытания методом исключения, начиная с одного из вышеперечисленных продуктов.

Болезнь Паркинсона

Описание болезни

Болезнь Паркинсона поражает все этнические группы, мужчин примерно с той же частотой, что и женщин, и обычно начинается в возрасте 40—60 лет. Это расстройство нервной системы возникает, когда нечто (мы обычно не знаем, что именно) поражает особую область мозга, в которой вырабатывается специфическое вещество центральной нервной системы — дофамин. В результате постепенно начинают развиваться симптомы дефицита дофамина: замедленность движений, дрожание рук, расстройство автоматических движений, например размахивание руками при ходьбе, шаркающая походка и мелкий шаг, застывшее выражение лица, чешуйчатая экзема на лице и скальпе, а также небольшие психические расстройства. Существуют специфиче-

ческие препараты, которые восполняют недостаток в мозге дофамина и в той или иной степени облегчают болезнь. Эти лекарства нельзя заменить питательными веществами, однако последние тоже могут оказаться полезными. Давайте рассмотрим, каким образом.

Что нужно принимать

★ Люди, страдающие болезнью Паркинсона, обычно принимают препарат L-ДОФА, который восполняет дефицит дофамина. Однако потребление этого лекарства может привести к дефициту *никотиновой кислоты*, компонента питания, необходимого для собственного синтеза L-ДОФА в мозге. Включение в рацион препаратов никотиновой кислоты может стимулировать синтез L-ДОФА и тем самым облегчить симптомы болезни. Принимайте 20—40 мг никотиновой кислоты ежедневно. **Предостережение:** дополнительное употребление никотиновой кислоты может снизить потребность в L-ДОФА. Прежде чем принимать витамин, предупредите об этом врача, чтобы он мог изменить дозу лекарства.

★ Прогрессированию болезни Паркинсона у некоторых людей способствует дефицит *фолиевой кислоты*. Согласно этой теории — пока только теории, — у таких людей вследствие врожденной аномалии обмена фолиевой кислоты происходят дегенеративные изменения в нервной системе, приводящие к появлению симптомов болезни Паркинсона. Из этой теории, правда, не следует, что дополнительное потребление фолиевой кислоты поможет предотвратить расстройство или облегчить симптомы.

★ *Тиамин* помогает предотвратить падение уровня дофамина, особенно на ранних стадиях развития болезни Паркинсона. Принимайте ежедневно 50—100 мг тиамина вместе с 50—100 мг витаминов В-комплекса.

★ После приема внутрь препарата L-ДОФА организм должен превратить его в активный дофамин. Для этой биохимической реакции требуется *витамин В₆*, и, следовательно, его дефицит будет препятствовать образованию дофамина. Принимайте 50—100 мг витамина В₆ вместе с 50—100 мг витаминов В-комплекса.

★ *Витамин С* помогает устранять неприятные побочные эффекты препарата L-ДОФА. Хотя большинство пациентов переносят это лекарство хорошо, у некоторых оно вызывает тошноту и усиленное слюноотделение. Такие люди могут принимать лекарства вместе с витамином С, чтобы избавиться от побочных эффектов.

★ Люди, которые с ранних лет потребляют пищу с высоким содержанием *витамина Е*, реже страдают болезнью Паркинсона в пожилом возрасте. Недавние исследования позволяют предположить, что одним из факторов, повреждающих область мозга, где вырабатывается дофамин (и, следовательно, вызывающих болезнь Паркинсона), могут быть окислительные процессы с участием свободных радикалов. (Подробнее об этих процессах см. в разделе «Как

работают витамины» в I части.) Поскольку витамин E действует как сильный антиоксидант, защищая ткани от повреждения свободными радикалами, он может играть роль в предотвращении заболевания или в замедлении развития симптомов. Если вы молоды и для вас велика вероятность заболевания (например, в связи с наследственностью), можете ежедневно принимать 800 МЕ витамина E для защиты тканей от повреждения свободными радикалами. Если у вас уже есть симптомы болезни, ежедневный прием 800—1200 МЕ витамина E поможет замедлить течение болезни и облегчит ваше состояние.

✦ В организме происходит превращение аминокислоты *L-метионин* в важное биологически активное вещество мозга *S-аденозил-метионин*, или *SAMe*. Прием препарата *L-ДОФА* способствует снижению уровня этого биологически активного вещества, что приводит к усилению мышечной ригидности, а также к слабости, депрессии и расстройству внимания. Добавление к диете предшественника *SAMe* *L-метионина* частично восполняет дефицит. Принимайте 1 г *L-метионина* ежедневно в течение одной недели. Затем повышайте эту ежедневную дозу до 2, 3, 4 и наконец до 5 г каждую неделю. Сохраняйте такой уровень потребления в течение шести недель, чтобы получить результат: у вас может улучшиться сон, настроение, внимание, наладиться походка, возрасти сила голоса.

✦ *Незаменимые жирные кислоты*, прежде всего линолевая, ослабляют дрожание рук, характерное для болезни Паркинсона. Незаменимые жирные кислоты встречаются в растительных маслах, однако с возрастом способность организма использовать такие масла для выработки «хороших» эйкозаноидов снижается. Чтобы получить лучший эффект от потребления незаменимых жирных кислот, начните с основного набора макрокомпонентов и к этой основе добавьте линолевую кислоту. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир уже в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену даст такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина E один-два раза в день. (*Предостережение для диабетиков*: иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекратите его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

его нужно избегать

✦ *Железо* может связываться с *L-ДОФА*, снижая его эффективность. Если вы принимаете это лекарство, не принимайте железосодержащих препаратов без указания врача.

✦ Отравление *ртутью* вызывает расстройство нервной системы, напоминающее болезнь Паркинсона, и у людей, страдающих этим расстройством, наблюдается высокое содержание ртути в тканях. Ртуть не относится к числу веществ, которые потребляют намеренно. Однако, поскольку важной частью вашего рациона могут быть рыба и рыбий жир, имейте в виду, что эти продукты иногда содержат большое количество тяжелых металлов, в частности ртути. (Содержащий незаменимые жирные кислоты полиен, рекомендуемый в этой книге, готовится из рыбьего жира, который очищен от тяжелых металлов с помощью запатентованной технологии.)

Болезнь Рейно

Описание болезни

Болезнь, или синдром, Рейно встречается в основном у молодых женщин и проявляется резким спазмом артерий, снабжающих кровью кисти. Приступ обычно начинается с исчезновения окраски (белые руки) в результате внезапного уменьшения кровотока; затем из-за длительного недостатка кровоснабжения появляется оттенок (синие руки) и, наконец, с расслаблением спазма и возвращением крови руки начинают «гореть», возникает ощущение покалывания и пульсирующая боль (красные руки). Такие спазмы могут происходить при низкой температуре (чрезмерное проявление обычной реакции — сокращение сосудов кистей в холодную погоду) или в результате психического стресса. Если симптомы случаются регулярно на протяжении более чем трех лет (при отсутствии других медицинских объяснений), мы называем это состояние болезнью Рейно. Время от времени в результате частых и продолжительных приступов происходит повреждение кожи, образуются язвы, которые повторно появляются и исчезают.

Обычно в таких случаях рекомендуется избегать охлаждения рук (носить теплые перчатки), травм, а также прекратить курение (компоненты табачного дыма также вызывают спазмы кровеносных сосудов). Иногда врачи прописывают лекарства (такие как нифедипин, прокардия) для предотвращения спазмов. В некоторых случаях требуется операция — перерезка идущих к сосудам нервных волокон, чтобы они не могли стимулировать сокращение. Однако — помимо необходимого лечения — может помочь и правильный набор компонентов рациона.

Что нужно принимать

✦ В ряде медицинских исследований было показано, что у людей, страдавших болезнью Рейно, уменьшалось число приступов и сокращалась их продолжительность после при-

ема препаратов *никотиновой кислоты*. Принимайте ежедневно 500—1000 мг никотиновой кислоты в виде никотината инозита. Комбинация с инозитом замедляет высвобождение никотиновой кислоты. Можно также попробовать принимать постепенно высвобождающуюся никотиновую кислоту три раза в день по 260 мг. **Предостережение:** никотиновая кислота в больших дозах вызывает приливы крови (покраснение и нагрев лица, шеи, иногда всего тела). Сократите дозу, если у вас начнутся приливы крови или повышение давления.

✦ *Витамин Е* ослабляет спазмы и ускоряет заживление язв на коже. Принимайте ежедневно 400—600 МЕ витамина Е в виде сукцината d-альфа-токоферола или никотината d-альфа-токоферола. Можно также вскрывать капсулы с витамином Е и смазывать содержимым заживающие после изъязвления участки кожи (но не свежие язвы). **Предостережение:** у некоторых людей витамин Е вызывает повышение давления. Прочитайте статью в I части, посвященную этому витамину, и выясните, как можно постепенно и безопасно увеличить дозу.

✦ У женщин, страдающих болезнью Рейно, после пребывания на холоде наблюдается дефицит *магния*. Пониженное содержание магния способствует возникновению спазмов кровеносных сосудов. Принимайте 250—500 мг аспартата магния.

✦ *Биофлавоноиды* облегчают кровоток в мелких кровеносных сосудах, снижая «вязкость» эритроцитов. У некоторых людей, страдавших болезнью Рейно, наступало улучшение — более редкие и короткие приступы, заживление язв, ослабление боли — после приема этих веществ. Принимайте 1 г комплекса биофлавоноидов (содержащего рутин) два раза в день в течение четырех недель. Если наступит улучшение, продолжайте принимать ту же дозу в холодную погоду.

✦ *Незаменимые жирные кислоты* являются предшественниками, из которых в организме синтезируются биологически активные вещества, называемые эйкозаноидами, «хорошие» и «плохие» (см. «Инь и ян человеческого здоровья» в I части). «Хорошие» вещества этой группы вызывают расширение и расслабление кровеносных сосудов, уменьшают воспаление и ускоряют заживление, то есть делают все, что может облегчить симптомы болезни Рейно. Чтобы получить более эффективный результат от потребления незаменимых жирных кислот, начните с основного набора макрокомпонентов (см. «Как работают витамины» в I части) и к этой основе добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир уже в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, купите в магазине диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также ры-

бий жир. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для диабетиков:* иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

Чего нужно избегать

✦ Иногда аллергические реакции на пищу, или *пищевая чувствительность*, могут вызвать феномен Рейно. Для выяснения того, какой продукт является аллергеном, требуется время. Вы можете обратиться за помощью к аллергологу, чтобы он с помощью анализов кожи и крови помог сузить круг поиска и дал вам список подозрительных аллергенов. После этого нужно начать систематически исключать из рациона на некоторое время каждый из указанных в списке продуктов. (Подробнее такой поиск методом исключения описан ниже в статье «Пищевая аллергия».)

Булимия

Описание болезни

Булимия — расстройство, встречающееся чаще всего у молодых женщин, при котором они съедают чрезмерные количества высококалорийной пищи (обычно с высоким содержанием углеводов и жиров), пока не почувствуют, что объелись, и тогда начинают освобождаться от излишних поглощенных калорий с помощью рвоты, клизмы, слабительных средств и усиленной подвижности. Более подробно чрезмерное потребление пищи описано ниже в статье «Переедание». Две болезни весьма сходны между собой. Различие состоит лишь в том, что у полифагов, не занимающихся очищением своего желудочно-кишечного тракта, быстро возрастает вес тела, а страдающие булимией теряют вес вследствие очистительных процедур. Желудочный сок, выходящий из желудка при рвоте, разрушает зубную эмаль, повреждает слизистую пищевода и глотки, нарушает обмен солей, в частности калия и натрия. Постоянное применение слабительного или клизмы может также причинить вред толстому кишечнику, вызвать потерю воды и солей при ежедневной диарее. Чрезмерные упражнения иногда приводят к переломам костей ног.

Большинству молодых женщин (или мужчин), страдающих булимией, необходимо проконсультироваться у квалифицированного психотерапевта, который поможет им вновь обрести уверенность в себе и преодолеть страх перед увеличением веса. Однако помимо психотерапии может оказать помощь и специальное питание.

Что нужно принимать

✦ Пожалуйста, загляните в статью «Переедание», поскольку при этом заболевании рекомендуется почти та же диета, что и при булимии.

✦ При булимии может уменьшиться содержание *калия* и *натрия* в крови, и в этом случае вам следует обратиться к врачу, который сделает соответствующие лабораторные анализы. Если состав крови у вас более или менее нормальный, ешьте (в разумных количествах) продукты, богатые калием: брокколи, шпинат, томаты, апельсины и бананы.

Чего нужно избегать

✦ См. статью «Переедание».

Бурсит

Описание болезни

Самые большие суставы природа окружила специальной оболочкой, называемой *синовиальной сумкой*, которая при повреждении или перегрузке сустава может набухать, чтобы создать своего рода мягкую защитную повязку. Иногда эта защитная сумка может воспалиться из-за повреждения, чрезмерной нагрузки на сустав или ушиба. Кроме ощущения боли в суставе область вокруг него становится горячей на ощупь и иногда даже опухшей и красной. Часто поражается синовиальная сумка плеча, и у вас может возникнуть мысль, что бурсит — это болезнь плеча. В действительности может воспалиться любая синовиальная сумка: на бедре, на локте или на колене. Причины возникновения воспаления очень похожи на причины артрита, и многие препараты, помогающие при лечении артрита, помогут и при бурсите. Чтобы быть в курсе дела, вам следует прочитать все, что написано в статье «Артрит», но давайте сначала обсудим некоторую специфику воспалений мягких тканей, имеющую место при бурсите.

Что нужно принимать

✦ *Витамин В₁₂* уменьшает воспаление и боль иногда всего за несколько часов. Даже в случаях известкового бурсита, форме этой болезни, при которой на внутренней стороне сумки откладывается кальций, витамин В₁₂ дает облегчение. В данном случае вам лучше всего принимать витамин в виде инъекций, но для этого нужна помощь врача. Вам нужны уколы по 1000 мкг витамина В₁₂ (что обычно соответствует 1 мл раствора) ежедневно в течение семи дней, затем три раза в неделю в течение двух-трех недель и затем два раза в неделю в течение двух-трех недель. Если вы не можете организовать прием витамина путем инъекций, попытайтесь использовать его сублингвальную (подъязычную) форму. Принимайте 1000 мкг таких таблеток, предназначенных для растворения под языком. Вместе с витамином В₁₂ при-

нимайте также таблетки или капсулы с другими *витаминами группы В*, примерно по 100 мг в день. Если это лечение для вас действительно, вы можете ожидать облегчения на пятый-седьмой день.

★ Ваша потребность в *витаине С*, который необходим для лечения тканей, закономерно увеличивается после появления болезни, а также в еще большей степени, когда ткани воспаляются. Если вы уже пользуетесь витамином С по другому поводу, увеличьте его дозу, принимая дополнительно по 500 мг дважды в день. Во время стресса вы вполне можете перенести двойную или даже тройную — сверх обычной для вас — дозу. Если вы еще не применяли лечение витамином С, купите его в кристаллической, или порошкообразной, форме. Каждая чайная ложка вмещает 4 г витамина С. Начните с утреннего приема половины такой ложки, смешанной с цитрусовым напитком (газированный напиток подходит лучше всего). Через несколько дней увеличьте дозу до половины ложки как утром, так и вечером. Медленно увеличивайте дозу до тех пор, пока вы не достигнете предела переносимости дозы вашим кишечником (см. статью о витамине С в I части). Большинство взрослых людей в нормальном состоянии переносят дозы витамина С от 4 до 8 г, но при стрессах или травмах (болезнях) можно увеличить и эту дозу. Заметив, что воспаление уменьшается, можете вернуться к вашему обычному уровню приема.

Витамин С также действует как хорошее профилактическое средство для лечения воспаления. После особенно напряженной тренировки, непривычной физической деятельности (сгребания листьев, бега, занятий спортом раз в неделю по выходным) или в случае травмы немедленно увеличьте дозу витамина С по схеме, изложенной выше, чтобы ослабить развитие бурсита в суставах и мышечные боли, возможные после такой нагрузки.

★ *Витамин Е* помогает сократить время восстановления после повреждения и уменьшить воспаление, которое развивается в синовиальной сумке, поскольку он обладает антиоксидантными свойствами и способностью тормозить появление в поврежденных областях многих токсичных химических веществ, характерных для воспалительного процесса и продуцируемых защитными силами организма. Принимайте витамин Е при приступах бурсита в количестве 400—600 МЕ (в форме сукцината d-альфа-токоферола). Если вы регулярно принимаете такую дозу, увеличьте ее на 200 МЕ в день до тех пор, пока воспаление и боль не спадут.

★ *Кверцетин* и другие *биофлавоноиды* замедляют или предотвращают превращение арахидоновой кислоты (жирной кислоты) в «плохие» эйкозаноиды, которые способствуют развитию воспаления и боли. Для того чтобы лучше понять действие этих химических факторов, перечитайте «Инь и ян человеческого здоровья» в I части. Принимайте от 500 до 1000 мг дважды в день.

★ *Линолевая кислота и рыбий жир* являются веществами, на основе которых организм производит мощные натуральные противовоспалительные вещества, называемые *простагландинами*. Но не все простагландины являются «хорошими» — противодействуют воспалению и боли; некоторые фактически вызывают воспаление. От вашего рациона в большой степени зависит, будете ли вы получать «хорошие» или «плохие» простагландины, и, следовательно, будут ли усиливаться воспаление и боль в пораженных суставах и суставных сумках или будут ослабляться. Пожалуйста, вернитесь к разделу «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, где подробно рассмотрены эти жиры и способ контролировать их действие с помощью диеты. Принимайте один-три раза в день по две капсулы полиена. Если вам не удастся найти этот препарат, можете использовать приемлемую замену, принимая от одного до трех раз в день по 500 мг масла энотеры вместе со 100 мг рыбьего жира и 100 МЕ витамина Е. (*Предостережение для диабетиков*: рыбий жир может быть причиной неожиданных изменений содержания сахара в крови у некоторых диабетиков. Внимательно следите за содержанием сахара в крови, если вы принимаете эти жиры, и прекратите их использовать, если уровень сахара в крови становится трудно контролировать.)

Внутренний отит

Описание болезни

«Ухо» в действительности состоит из трех основных частей: наружного (состоящего из ушной раковины и наружного слухового прохода), среднего и внутреннего (скрытого костями черепа) уха. Когда врач осматривает ухо с помощью луча света, он видит канал, ведущий к барабанной перепонке. Полость среднего уха лежит за барабанной перепонкой и содержит слуховые косточки (см. статью «Потеря слуха»); именно это пространство заполняется инфицированной жидкостью, когда у детей (иногда также и у взрослых) развивается средний отит. Еще одна такая перепонка, затягивающая «овальное окно», отделяет полость среднего уха от глубже лежащего внутреннего уха (последнее не видно врачу).

Внутреннее ухо является частью органа слуха и содержит орган равновесия. Орган слуха описан в статье «Потеря слуха», поэтому здесь будет рассмотрен только орган равновесия.

Орган равновесия, или лабиринт, состоит из трех полукружных каналов, ориентированных в трех взаимно перпендикулярных плоскостях. В каналах, заполненных жидкостью (эндолимфой), расположены тонкие волосовидные нервные

окончания и мелкие камешки (отолиты). Когда ваша голова движется, камешки в полукружных каналах с обеих сторон головы воздействуют на волосовидные нервные окончания. Сигналы, возникающие при стимуляции этих нервных окончаний, поступают в мозг (от всех шести каналов), где анализируется совершаемое движение. Мозг как бы говорит вам: «Так, сейчас встаем, а теперь движемся вправо, наклоняемся», и в результате тело может сохранять равновесие. Пока эта простая система действует нормально, с ориентацией в мире все в порядке. Но что произойдет, если вирусная инфекция или какой-то другой фактор вызовет чрезмерное накопление жидкости в одном или нескольких каналах и если в результате развития инфекции в среднем ухе увеличится давление на мембрану внутреннего уха? Отолиты не смогут перемещаться с нужной скоростью, и нервные волокна будут посылать неправильные сигналы в мозг, который окажется в весьма затруднительном положении, получая противоречивые сигналы от разных полукружных каналов. В результате вы утратите чувство равновесия и вам будет казаться, что вы совершаете вращательное движение или что весь мир вращается. У вас появится «морская болезнь» на суше.

Что нужно принимать

★ *Правильный рацион* нормализует состав липидов, содержащихся в крови (характерное нарушение — высокий уровень холестерина и большая доля холестерина низкой плотности, или «плохого», а также триглицеридов). У многих людей, страдающих прогрессирующим расстройством слуха, шумом в ушах и головокружениями (болезнь Менье), наблюдается также избыток веса, пограничное состояние диабета или сахарной непереносимости, высокий уровень холестерина и триглицеридов, сердечно-сосудистые заболевания, накопление жидкости и склерозирование артерий. Это классические симптомы избыточной секреции инсулина. Составление основного рациона, способствующего снижению уровня инсулина, часто помогает избавиться от таких симптомов, как головокружение и шум в ушах. Если вы страдаете подобным расстройством или оно нередко для вашей семьи, вам, вероятно, поможет диета, снижающая уровень инсулина (см. «Инь и ян человеческого здоровья» в I части). Вы должны потреблять ежедневно по крайней мере 1,1 г белка безжирных продуктов на каждый килограмм вашего безжирного веса — таким образом, чтобы 50% калорий рациона приходилось на белки, еще 20% — на углеводы, не содержащие крахмала или с низким содержанием крахмала (твердые овощи, рис, овес, свежие фрукты), и остальные 30% — на жиры (20% на полиненасыщенные и 10% на животные жиры). Такую диету не нужно соблюдать долго, обычно достаточно двух-четырех недель, но ограниченное потребление веществ, стимулирующих выделение инсулина (крахмал, сахар), приведет к снижению уровня этого гормона. Затем начнут исчезать и последствия его

повышенного уровня, постепенно нормализуется количество холестерина и триглицеридов, организм освободится от лишней жидкости и лишнего веса. Тогда можно будет медленно увеличить потребление углеводов и уменьшить потребление белков до обычного уровня. В вашем нормальном рационе должно быть 35% белков постных продуктов, 35% углеводов (фрукты и овощи с низким содержанием крахмала) и 30% жиров (в калорийном исчислении).

★ Дефицит *витамина D*, вызывающий также дефицит *кальция*, может способствовать расстройству слуха при болезни Менье, отосклерозе и некоторых видах нервной глухоты. Прочитайте статью, посвященную витамину D, в I части, где указаны признаки дефицита и избыточного потребления этого витамина. Первый способ увеличить содержание витамина D довольно прост: по крайней мере в течение получаса ежедневно находиться на солнце в легкой одежде с открытыми руками и ногами. Если у вас по тем или иным причинам нет возможности быть на солнце, вы можете приобрести лампу полного солнечного спектра. Если вам не удастся приобрести ее, можете принимать ежедневно 400—800 МЕ витамина D (например, в капсулах, содержащих жир печени трески). Кроме того, нужно принимать кальций (около 1000 мг в день) вместе с магнием (500 мг в день). Почти в любой аптеке можно купить препарат, содержащий оба эти вещества в нужном соотношении. Принимайте их без витамина D, если вы получаете достаточно солнечного света.

★ Дефицит *магния* приводит непосредственно к повреждению структур внутреннего уха и появлению таких симптомов, как шум в ушах, потеря слуха, головокружение. Связь между уровнем магния и расстройством слуха привлекла особое внимание исследователей. В частности, было показано, что при дефиците магния лабораторные животные быстрее теряют слух под действием громкого шума. Согласно одной теории, нарушение слуха после приема некоторых антибиотиков (аминогликозидов, таких как гентамицин или неомицин) происходит потому, что они снижают содержание магния в волосовидных нервных волокнах улитки. Пока не совсем ясно, применимы ли результаты этих исследований к людям. Поскольку препараты магния довольно безвредны, если вы живете или работаете в условиях сильного шума, советуем принимать кальций и магний (дозы указаны в предыдущем абзаце). Тому, кто страдает болезнью Менье, несомненно стоит попробовать это средство.

★ Уровень *цинка* в организме снижается с возрастом, и некоторые исследователи считают, что это способствует развитию таких симптомов, как головокружение, постоянный шум в ушах, прогрессирующая потеря слуха, которые часто встречаются у пожилых людей. И хотя в литературе соответствующих подтверждений не найдено, то же может относиться и к наблюдаемому у более молодых людей расстройству — болезни Менье, поскольку она сопровождается ана-

логичными симптомами. Принимайте 20—40 мг цинка в комплексной форме (аспартат или пиколинат) ежедневно в течение шести месяцев. **Предостережение:** потребление цинка в ионной форме (сульфат цинка) может привести к дефициту других микроэлементов, таких как медь, вследствие конкурентного всасывания в кишечнике. Применение комплексных соединений предотвращает такую конкуренцию (о комплексных соединениях см. подробнее в разделе «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части).

Чего нужно избегать

✦ *Сахар* вызывает приступы головокружения, шум в ушах и ухудшение слуха у людей, страдающих болезнью Менье. Прекратите или значительно сократите потребление концентрированного сахара, сладостей, а также крахмалосодержащих продуктов, которые, как известно, быстро повышают содержание сахара в крови (картофель, пшеница, кукуруза).

✦ *Пищевая чувствительность* может явиться причиной потери слуха, появления шума в ушах и головокружений у людей, страдающих болезнью Менье. Если у вас есть такие симптомы и применение лекарств не дало желаемого эффекта, имеет смысл попробовать выявить свою пищевую чувствительность. Обратитесь за помощью к аллергологу, который на основании анализов крови и кожи составит для вас список вероятных аллергенов. Затем вам нужно будет проверить последовательно каждое вещество из этого списка и таким образом выявить свой аллерген (см. подробнее в статье «Аллергия»). Если у вас нет возможности обратиться к аллергологу, воспользуйтесь подходом, основанным на обычном здравом смысле. Разделите все продукты на группы: молочные продукты, цитрусовые, мясо, морепродукты, фрукты, шоколад и т. д. Начните поиск с исключения из рациона целой группы продуктов на период около трех недель, например, не употребляйте молочных продуктов. Если симптомы исчезнут, можно будет предположить, что их вызвал один из продуктов данной группы, хотя неизвестно, какой именно. Затем снова начните их есть, и, если симптомы опять появятся, это будет означать, что вы нашли аллерген. Конечно, такой систематический поиск требует времени и сил, но все затраты оправдаются, если вы избавитесь таким образом от ежедневных мучений. Удачи вам в ваших поисках.

Водянка

Описание болезни

Отек, из-за которого ваши кольца на руках оказываются слишком тугими, а носки оставляют вдавления на ногах, происходит вследствие накопления избыточной жидкости («воды») в коже и называется водянкой. Такой отек может

произойти в результате ослабления деятельности сердечной мышцы с последующим накоплением жидкости в нижней части ног и в легких (см. статью «Сердечный отек»). Но отек может происходить и от многих других причин: вследствие накопления солей, при чрезмерной жаре и влажности, при возросшей хрупкости капилляров (слабость мелких кровеносных сосудов), из которых жидкость «просачивается» в окружающие ткани, из-за аллергии, из-за недостатка белка, а также при гормональных изменениях, связанных с менструальным циклом. Хотя витамины, микроэлементы и другие компоненты питания едва ли способны предотвратить или облегчить отек, вызванный жарой и влажностью, вы можете облегчить симптомы водянки во многих других случаях. Давайте рассмотрим, каким образом.

Что нужно принимать

✦ *Витамин В₆ (пиридоксин)* блокирует вызываемое эстрогеном накопление солей, которое является причиной предменструального отека (см. статью «Предменструальный синдром»). Принимайте 25 мг витамина В₆ ежедневно. В благоприятном случае отек спадет в течение недели. Если этого не произойдет, можно увеличить дозу до 50 мг, но лучше не превышать этот уровень; маловероятно, что пиридоксин поможет при больших дозах, если не помог при 50 мг. Кроме того, чрезмерное потребление витамина В₆ вредно для нервных тканей.

✦ *Витамин Е* особенно хорошо помогает бороться с отеком, развивающимся вследствие выделения гистамина при аллергии. Подробнее эта тема обсуждается в статье «Аллергия», и рекомендуется прочесть ее, если у вас появился отек, связанный с аллергией. Принимайте 400—600 МЕ витамина Е (сукцинат d-альфа-токоферола) в течение пяти-семи дней. *Предостережение:* витамин Е иногда вызывает повышение кровяного давления. Убедитесь в том, что у вас нет такой реакции. Для этого принимайте сначала по 100 МЕ, затем по 200 МЕ и наконец по 400 МЕ, проверяя кровяное давление после каждого увеличения дозы в течение по крайней мере одной недели. Средняя величина четырех-пяти измерений давления не должна превышать 140/90.

✦ *Комбинация витамина С и биофлавоноидов* снижает хрупкость капилляров, из-за которой жидкость, поступающая из мелких кровеносных сосудов, вызывает отеки, особенно в кистях, стопах и лодыжках. Можно купить препарат, содержащий биофлавоноидный комплекс с витамином С. Принимайте такое количество этого препарата, чтобы ваше ежедневное потребление витамина С составляло 2—4 г. Если вы уже принимали витамин С, можно добавить к рациону одну 500- или 1000-миллиграммовую таблетку биофлавоноидного комплекса.

✦ *Правильный рацион* — с достаточным количеством белка, но без излишка крахмалоподобных углеводов — помогает уменьшить накопление жидкости благодаря сниже-

нию выработки гормона инсулина. Инсулин, действуя на почки, вызывает задержку в организме соли (натрия), а где накапливается натрий, туда поступает и жидкость. О том, как составить диету, которая поможет нейтрализовать выработку инсулина, см. подробнее в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части. Если у вас уже есть отеки, сократите потребление углеводов (крахмалоподобных, а также простых сахаров, включая фруктовый сахар), по крайней мере, до 20 г в день. Нужно также есть в достаточных количествах постное мясо, рыбу, птицу или яичный белок и выпивать не менее 2 л жидкости ежедневно. Тогда за несколько дней организм избавится от лишней жидкости, если ее накопление связано с повышением уровня инсулина. После этого можно будет вернуться к рациону, содержащему 40% некрахмалоподобных углеводов, 30% белков постных продуктов, 30% необходимых жиров.

✦ *Солевое голодание* без описанного выше изменения рациона не окажет сильного действия на накопление жидкости, хотя чрезмерное потребление соли может осложнить проблему (см. ниже). Если вы будете по-прежнему потреблять в больших количествах вещества, способствующие удерживанию натрия в почках, вам не удастся существенно уменьшить накопление жидкости, лишь отказываясь от соли.

Чего нужно избегать

✦ *Пищевая аллергия* несомненно способствует развитию отеков благодаря выделению гистамина в коже. Выявление аллергенов и исключение их из рациона поможет вам справиться с проблемой. (См. в статье «Аллергия» дополнительные сведения о пищевых аллергенах и систематическом подходе к их выявлению.)

✦ *Чрезмерное потребление соли* увеличивает количество натрия, с которым придется иметь дело почкам и которое способствует накоплению жидкости. Не употребляйте чрезмерных количеств соли.

Воспаление

Описание болезни

Воспаление развивается в ответ на повреждение или как местная реакция организма на неблагоприятное воздействие внешних факторов, таких как бактериальная или грибковая инфекция или химические вещества. Воспалительная реакция характеризуется четырьмя основными признаками: покраснение, жар, боль и припухлость. Вне зависимости от того, где развивается воспалительный процесс: в коленном суставе, если вы долго катались на лыжах; в суставе большого пальца ноги при подагре; в суставе нижней челюсти или в месте укуса комара на руке — характер

воспаления один и тот же. Возникающие при воспалении покраснение и повышение температуры означают, что вырабатываемые в организме биологические активные вещества способствуют расширению кровеносных сосудов и увеличению притока крови в очаг воспаления; при этом количество лейкоцитов в очаге воспаления возрастает настолько, что приводит к увеличению объема воспаленного участка (припухлости). Вследствие этого возникает механическое раздражение нервных окончаний, вызывающее болезненные ощущения. Кроме того, токсические вещества, высвобождающиеся в тех областях, где происходит столкновение инфекционных агентов с защитными системами организма, способствуют возникновению боли. Давайте посмотрим, что могут дать компоненты питания для облегчения неприятных ощущений и других симптомов воспалительного процесса.

Что нужно принимать

★ *Незаменимые жирные кислоты*, которые являются источниками простагландиновых переносчиков («хороших» и «плохих»), по-видимому, играют более важную роль в воспалительном процессе, чем какие-либо другие компоненты питания. (Более подробную информацию см. в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части.) В целом «хорошие» простагландины ослабляют воспаление и боль, а «плохие» стимулируют их. Очевидно, если у вас по той или иной причине развивается воспалительный процесс, дополнительное потребление веществ, стимулирующих образование простагландинов, поможет вам улучшить состояние. Чтобы добиться наилучших результатов, необходимо правильно сбалансировать ваш рацион по основным макроэлементам (см. тот же раздел), после чего можно начать прием смеси, состоящей из линолевой кислоты и рыбьего жира в соотношении 1 : 4 один-три раза в день. Препарат полиен содержит линолевою кислоту и рыбий жир в соответствующей пропорции. Принимайте по две капсулы этого препарата два-три раза в день. Если этот препарат вам недоступен, то в качестве источников линолевой кислоты можете использовать продающиеся в диетических магазинах масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма жирных кислот, дозировка может быть различной. Вы также можете использовать масло энотеры в сочетании с рыбьим жиром и витамином Е. Принимайте 500 мг масла энотеры вместе с 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для больных диабетом:* иногда рыбий жир может вызывать изменение уровня сахара в крови. Поэтому необходимо тщательно контролировать содержание сахара в крови в течение всего курса приема препарата и в случае необходимости прекратить его употребление.)

★ *Витамин B₁₂* способствует ослаблению воспаления и боли. Принимайте 500 мкг витамина B₁₂ под язык ежеднев-

но в течение недели, затем такую же дозу три раза в неделю, два раза в неделю и наконец раз в неделю в течение двух-трех недель. Заметное улучшение может наступить уже через неделю.

✦ Потребность организма в *витаминах С* возрастает при травме или инфекции, которые обычно приводят к развитию воспалительного процесса. В таком возрастании потребности нет ничего удивительного, если вспомнить, что витамин С — сильный антиоксидант. Частью воспалительной реакции организма является поступление в поврежденную область иммунных клеток, содержащих токсические (и обладающие мощными окислительными свойствами) вещества для уничтожения инфекционных агентов. Витамин С сводит к минимуму повреждение тканей этими образующими свободные радикалы токсинами. Более подробную информацию об окислении, свободных радикалах и антиоксидантах см. в I части («Как работают витамины»). В исследованиях на животных было показано, что витамин С снижает припухлость и боль более эффективно, чем аспирин и фенилбутазон. При любой форме воспаления принимайте не менее 500 мг витамина С (сверх вашего обычного потребления) четыре раза в день.

✦ *Биофлавоноиды* усиливают действие витамина С, предотвращая припухлость при воспалении, а также способствуют снижению выработки в организме «плохих» простагландинов (см. выше о незаменимых жирных кислотах). Прием витамина С сочетайте с приемом комплекса биофлавоноидов — 250 мг четыре раза в день. Можно также приобрести препарат витамина С, содержащий биофлавоноиды. Принимайте его в количествах, которые соответствуют рекомендованным выше дозам витамина С.

✦ *Витамин Е* также облегчает воспаление благодаря своим антиоксидантным свойствам. Принимайте не менее 400 МЕ витамина Е (сукцината d-альфа-токоферола) ежедневно. **Предостережение:** прием витамина Е может вызывать повышение кровяного давления. Обратитесь к описанию этого витамина и, следуя приведенным указаниям, постепенно повышайте дозу до рекомендованного уровня.

✦ Организму необходимо достаточное потребление *меди* и *цинка* для синтеза нейтрализатора свободных радикалов — пероксидазы. Выделение токсинов в очаге воспаления клетками иммунной системы приводит к образованию свободных радикалов, которые вызывают повреждение соседних здоровых тканей. Если вы потребляете цинк или медь в ионной форме, у вас может возникнуть дефицит из-за процессов конкурентного всасывания в кишечнике. Использование комплексных соединений микроэлементов препятствует развитию таких конкурентных взаимоотношений в организме и обеспечивает полноценное усвоение каждого микроэлемента. (За более подробной информацией обратитесь к I части — «Минеральные вещества и хорошее здо-

ровье».) Принимайте комплексные соединения цинка (20 мг аспартата цинка ежедневно) и меди (2 мг аминокислотных соединений).

Чего нужно избегать

✦ *Красное мясо и яичный желток* содержат большое количество арахидоновой кислоты — предшественника «плохих» простагландинов (см. раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части для более подробной информации о простагландинах и их влиянии на воспалительный процесс). При воспалении суставов, сухожилий и суставных сумок уменьшайте потребление этих двух продуктов, чтобы снизить выработку в организме «плохих» простагландинов.

Воспаленное горло

Описание болезни

Это расстройство достаточно хорошо известно. У всех нас случалось воспаление горла. Обычно причинами являются вирусные, бактериальные и грибковые (дрожжевые) инфекции, а также аллергические реакции, вызывающие подсыхание горла. Иногда повреждение горла происходит при забрасывании в него желудочной кислоты через пищевод.

Всякое воспаление горла, которое длится более двух-трех дней (несмотря на полоскание теплой соленой водой) или сопровождается жаром или появлением сыпи, требует внимания врача. Но если вы уяснили, какая причина вызвала у вас воспаление горла, вам может помочь выбор компонентов питания.

Что нужно принимать

✦ См. статьи «Аллергия», «Простуда», «Состояние иммунной системы», «Изжога», «Грибковые инфекции».

Чего нужно избегать

✦ См. статьи «Аллергия», «Простуда», «Состояние иммунной системы», «Изжога», «Грибковые инфекции».

Геморрой

Описание болезни

Геморрой представляет собой не что иное, как варикозное расширение вен в весьма неудобном месте. Кровеносные сосуды, собирающие кровь из тканей прямой кишки, образуют сложную сеть, называемую геморроидальным сплетением. Сосуды прямой кишки (подобно сосудам нижней ча-

сти ног, где также часто наблюдаются варикозные вены) ослабевают в результате длительного действия повышенного давления и местами расширяются.

Причинами продолжительных нагрузок на сосуды могут быть лишний вес, беременность и хронический запор, который заставляет напрягаться при дефекации. Довольно часто геморрой развивается у людей, которые ведут преимущественно сидячий образ жизни. Поэтому, например, у шоферов и секретарш велика вероятность этого заболевания.

Как и в случае варикозных вен ног, кровотоков в расширенных геморроидальных венах может настолько замедлиться, что образуется кровяной сгусток, тромб. Когда это происходит, обычные боль и зуд в геморроидальных тканях резко усиливаются. Лечение геморроидального тромба хирургическое: врач вскрывает геморроид и удаляет кровяной сгусток. Эта быстрая и сравнительно легкая операция почти сразу приносит облегчение.

Давайте посмотрим, какова роль питания в лечении этой болезни.

Что нужно принимать

✦ Одно из лучших профилактических средств — диета с высоким содержанием *волокон*, которые способствуют регулярности стула. Волокна удерживают воду в экскрементах и предотвращают запор. Постепенно повышайте содержание волокон в вашем рационе, пока оно не достигнет 40—50 г в день. *Постепенность* здесь особенно важна. Не пытайтесь сразу перейти от обычного потребления 15 г волокон к 50 г — у вас могут появиться колики и вздутие живота, и вы пожалеете, что воспользовались таким средством! Пожалуйста, ознакомьтесь с методом постепенного увеличения потребления волокон, подробно описанным в статье «Спазм толстого кишечника», и следуйте этим рекомендациям.

✦ Потребление большого количества воды или *жидкостей*, состоящих главным образом из воды (таких как несладкий чай или диетические прохладительные напитки), препятствует обезвоживанию. Когда организм получает недостаточное количество воды, он стремится сохранить ее, увеличивая всасывание в толстом кишечнике и тем самым делая стул сухим, твердым и компактным. Выпивайте по крайней мере 2 л *некалорийной жидкости* ежедневно. Это означает, что прохладительные напитки здесь не в счет! Они действительно снабжают организм водой, но кроме нее содержат около 35 г сахара. Не хотелось бы, чтобы вы решили увеличить потребление жидкости, выпивая ежедневно шесть или семь бутылок колы. И помните, что 2 л — это минимум. Если вы работаете или играете внутри или вне помещения при высокой температуре, вам, возможно, потребуется вдвое большее количество, чтобы возместить потери воды с потом.

✦ *Витамин С* благодаря своей несомненной роли в укреплении стенок кровеносных сосудов помогает предотвратить ослабление и расширение вен сосудов, включая те,

которые находятся в прямой кишке. Принимайте минимум 500 мг витамина С два-три раза в день.

✦ *Незаменимые жирные кислоты*, регулируя синтез эйкозаноидов (см. раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части), способствуют нормальной работе кишечника и образованию регулярного мягкого стула. Они также ослабляют боли, уменьшают раздражение и опухание воспаленных тканей (если вы страдаете геморроем, вам должно быть очень хорошо известно, что имеется в виду, говоря о воспаленных тканях!). Чтобы получить наилучший результат от применения незаменимых жирных кислот, начните с основного набора макрокомпонентов (см. тот же раздел) и к этой основе добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир уже в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для диабетиков*: иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

Чего нужно избегать

✦ Потребляемый в больших количествах очищенный сахар усложняет ваши проблемы с геморроем, вызывая повышение уровня инсулина. Последний может увеличить вес и кровяное давление, стимулировать синтез «плохих» эйкозаноидов из незаменимых жирных кислот (см. выше). «Плохие» эйкозаноиды вызывают воспаление, боль, опухание, а также образование кровяного сгустка. Прекратите или резко сократите потребление всех очищенных сахаров.

✦ *Наркотические лекарственные препараты*, такие как кодеин и гидрокодон, вызывают запор и тем самым способствуют развитию геморроя. Такие препараты нужно принимать только под непосредственным наблюдением врача, который вам их прописал. И даже в этом случае вы должны по возможности сократить период потребления, чтобы избежать закрепляющего действия.

✦ Хроническое употребление *аспирина* также вызывает запор. Если вы страдаете геморроем, избегайте регулярного приема аспирина. Две таблетки при головной боли не причинят вреда, но ежедневное потребление может вызвать осложнения. При небольшой боли постарайтесь заменить аспирин ацетаминофеном. Если вам нужно принимать аспирин по другим показаниям, пользуйтесь забуференной формой. Такая форма содержит магнезию, которая защищает желудок от кислоты, а также разжижает стул.

Гепатит

Описание болезни

Слово «гепатит» — это обобщающий термин, имеющий в виду инфицированность и воспаление печени, которые ведут к потере аппетита, тошноте, рвоте, к ощущению сильной усталости и лихорадочного состояния, болям в теле наподобие тех, которые бывают при гриппе и простудах, к отвращению к курению и яркому свету, к появлению мочи темного цвета, болезненной увеличенной печени и желтого оттенка глаз и кожи. Воспаление может произойти вследствие действия любого из целого ряда вирусов, которые напрямую заражают и действуют на ткани печени, из-за химических токсинов, таких как алкоголь и некоторые виды наркотических газов, используемых для наркоза при хирургических операциях, а также из-за некоторых лекарств, большинство из которых являются противовоспалительными средствами для лечения артритов.

Вирусная инфекция печени может вызываться как различными вирусами гепатита (А, В, С и D), непосредственно разрушающими ткань печени, так и иными вирусами, например моновирусом Эпштейна—Барра, и некоторыми другими. Истинные вирусы гепатита различаются между собой путями их передачи к печени. Гепатит типа А передается через потребляемую пищу и воду, загрязненные фекалиями. Гепатитом типа В обычно заражаются путем переноса от больного к здоровому человеку различных жидких сред организма (слюны, крови, половым путем и т. п.), а гепатитом С и D — посредством зараженных лечебных препаратов крови.

Что нужно принимать

✱ При любой вирусной инфекции, в том числе и при инфекции вирусами, вызывающими гепатит, *витамин С* повышает иммунитет организма. Те врачи, которые придерживаются мнения о необходимости лечения болезней с помощью больших доз витаминов и микроэлементов, для того чтобы достичь значительного улучшения состояния больных при острых вирусных гепатитах, прописывают им от 40 до 100 г витамина С из расчета на месяц. Принимайте этот витамин ежедневно по крайней мере по 2 г дробными дозами, по 500 или 1000 мг два или четыре раза в день. При тяжелых болезнях организм, возможно, нуждается даже в большем количестве этого витамина и способен их переносить. Обратитесь к статье, посвященной этому витамину, в I части, чтобы получить более полную информацию о том, насколько важен данный витамин, особенно его кристаллическая (порошкообразная) форма, и как правильно постепенно увеличивать принимаемое количество витамина С до уровня его переносимости кишечником.

✦ Поскольку печень непосредственно определяет способность организма всасывать *витамин В₁₂*, при нарушении ее функции или воспалении печень может оказаться неспособной обеспечить потребность организма в этом витамине при стрессе. Принимайте по 1000 мкг витамина В₁₂ в виде инъекций еженедельно в течение четырех недель, а затем эту же дозу, но ежемесячно. Вам следует обратиться к лечащему врачу, чтобы получать этот витамин в виде инъекций. Поскольку витамины группы В действуют наиболее эффективно, если их принимать вместе, вы должны также принимать смесь витаминов группы В в таблетках или капсулах по 100 мг ежедневно.

✦ Наблюдениями за ходом лечения больных вирусным гепатитом было показано, что к принимаемому витамину В₁₂ и дополнительным витаминам группы В целесообразно добавлять еще и *фолиевую кислоту*. Это ускоряет излечение поврежденной печени и сокращает пребывание таких больных в клинике. Принимайте по 5 мг фолиевой кислоты дважды или трижды в день в течение десяти дней (вместе с еженедельными инъекциями витамина В₁₂). После этого срока уменьшите общую дозу фолиевой кислоты до 5 мг в день и принимайте ее до тех пор, пока не почувствуете себя хорошо, или до тех пор, пока анализ крови не станет нормальным.

✦ У людей, страдающих гепатитом, часто имеет место дефицит *витамина Е*, и этот дефицит ослабляет иммунную систему, ухудшает свойства эритроцитов (красных кровяных телец) и усугубляет поражения нервной системы и повреждения мышц, которые могут наблюдаться при гепатите как осложнения. Принимайте сукцинат d-альфа-токоферола по 600—800 МЕ в день. *Предостережение:* такая доза витамина Е у некоторых людей может привести к повышению кровяного давления. Для того чтобы узнать, как можно без всякой опасности увеличить принимаемую дозу витамина Е с начальных 100 МЕ до дозы, рекомендованной выше, обратитесь к соответствующей статье, в которой это рассматривается.

✦ *Селен*, возможно, важен в том, что он помогает иммунной системе сопротивляться нападениям вирусов. Организму селен нужен для того, чтобы выработать свою собственную глутатионпероксидазу, мощный естественный очиститель организма от свободных радикалов, помогающий избегать повреждения тканей, вызываемых инфекцией и другими вредными воздействиями. Чтобы получить более полную информацию об этом свойстве селена, обратитесь к разделу «Как работают витамины» в I части. Селен и витамин Е действуют на организм подобным образом, и поэтому, принимая селен, вы можете снизить количество принимаемого витамина Е. Комбинируйте прием препарата селена в количестве 100 мкг и 100 МЕ витамина Е в день.

✦ *Лецитин* помогает излечивать поврежденную печень при хроническом активном гепатите (специфической фор-

ме гепатита, при которой воспаление печени протекает без улучшения очень долго, шесть месяцев и дольше, и которая иногда развивается после инфекции организма вирусами В и С). Принимайте гранулы лецитина по 3 г в день.

Чего нужно избегать

✦ Не употребляйте *алкоголь*. Обратитесь к статье «Алкоголизм», чтобы понять, что именно помогает и вредит воспаленной печени при злоупотреблении алкоголем.

✦ *Богатый сахаром рацион может усугубить* воспаление печени, вызванное любой причиной. Однако в случае вирусного гепатита на сахар, ослабляющий иммунную защитную систему, следует обращать особое внимание. Ослабление иммунной системы делает вас более уязвимым к разнообразным инфекциям любого происхождения. Устраните из вашего рациона все виды сахара и все виды пищи, изготовленные с его применением.

✦ Употребление больших доз *витамина А* может вызвать воспаление печени; к сожалению, у вас может наступить дефицит этого витамина, особенно если печень разрушена вследствие злоупотребления алкоголем. Хотя, может быть, вы и нуждаетесь в некотором дополнительном количестве витамина А, но если у вас есть гепатит, вам следует принимать этот витамин только под тщательным контролем лечащего врача.

Герпес опоясывающий

Описание болезни

Опоясывающий герпес, вероятно, более хорошо известный как опоясывающий лишай, представляет собой вторичную форму вируса ветряной оспы. Возможно, вы в детстве болели ветрянкой — заболеванием, вызываемым вирусом ветряной оспы (один из видов вируса герпеса; см. статью «Герпес простой»), при котором все тело покрывается пузырьчатыми лишаями, впоследствии превращающимися в язвочки; их окончательное заживление происходит спустя одну-две недели. Вирус ветряной оспы проникает в организм аналогично вирусу простого герпеса — через поврежденные участки кожи в месте расположения «оспин» и далее, проходя по оболочкам нервов, попадает в клетки мозга или нервные ганглии, где находится в состоянии «покоя». Спустя некоторое время под воздействием различных факторов вирус может вновь стать активным; при этом он не вызовет ветрянки, но снова проникнет в нервные оболочки, что приведет к образованию скоплений пузырей по всему ходу нервов. При опоясывающем лишае появлению болезненных пузырей и покраснению кожи предшествует сильная боль (которая как бы опоясывает одну половину груд-

ной клетки, живота или лица), возникающая вследствие воспаления оболочек нервов. Пораженный вирусом нерв может иногда воспаляться вновь, что может быть причиной хронической невралгии (острая боль по ходу нервов) в течение нескольких месяцев и даже лет.

Опоясывающий герпес — это инфекционное заболевание. С момента появления болевых ощущений жизнеспособные вирусы ветряной оспы начинают «опадать» с поврежденной кожи, что создает опасность заражения для маленького ребенка или того, кто в детстве не болел ветрянкой, а также для людей с ослабленной иммунной системой — онкологических больных, проходящих курс химиотерапии, больных СПИДом или больных, употребляющих препараты-иммунодепрессанты после операции по трансплантации органа. Заражение вирусом кого-либо из этих людей, скорее всего, приведет к развитию ветрянки, но не опоясывающего лишая. Для относительно здоровых детей и взрослых заболевание ветрянкой будет досадной неприятностью, в то время как оно может оказаться роковым для людей с ослабленным иммунитетом. Поэтому если вы страдаете опоясывающим герпесом, вам следует воздержаться от посещения больниц и визитов к друзьям, относящимся к перечисленным выше категориям больных. Даже для людей с нормальной здоровой иммунной системой вероятность заражения вирусом составляет примерно 80%, а это означает, что 8 из 10 контактировавших с вирусом людей будут инфицированы.

Однако давайте посмотрим, что может принести облегчение, если вы все-таки заболели опоясывающим герпесом.

Что нужно принимать

✦ **Витамин С** способствует более быстрому заживлению кожи, покрытой пузырями. При первых же симптомах заболевания увеличьте прием витамина С до 8—10 г в день (по 1 г в час) при условии, что ваш кишечник сможет нормально усваивать такие дозы. Придерживайтесь этой дозы, пока пузыри не начнут подсыхать, затем можно снизить дозу до уровня обычной суточной (или до минимальной — 1—2 г, в зависимости от индивидуальной переносимости витамина С). Для более подробной информации о том, каким образом можно увеличить прием витамина, обратитесь к соответствующему описанию витамина С в I части.

✦ Употребление **биофлавоноидов** усиливает действие витамина С на процесс заживления кожи в местах образования пузырей. Такой комбинированный прием препаратов позволяет снизить дозу витамина С, что будет благоприятным для кишечника, если он не усваивает такие высокие дозы витамина. При появлении первых болезненных ощущений начните прием витамина С (600—1000 мг) в сочетании с комплексом биофлавоноидов (600—1000 мг) пять раз в день в течение трех дней.

✦ Большое количество пациентов, страдающих опоясывающим герпесом, сообщали о значительном улучшении

состояния после инъекций *витамина В₁₂*, что проявлялось в ослаблении болевых ощущений и быстром заживлении кожи спустя два-три дня после начала терапии. Чтобы пройти курс инъекций, вам потребуется помощь врача. Ежедневная доза составляет 500 мкг (примерный объем — 0,5 мл) в течение шести дней, а затем используйте эту же дозу еженедельно в течение шести недель.

✦ Дополнительный прием *витамина Е* имел положительный эффект при лечении хронической невралгии у людей, страдающих опоясывающим герпесом. Принимайте 400—600 МЕ витамина Е в виде сукцината d-альфа-токоферола три раза в день во время еды. Придерживайтесь этой дозы в течение шести месяцев. **Предостережение:** у некоторых людей высокие дозы витамина Е могут вызвать повышение кровяного давления. Обратитесь к описанию витамина Е и придерживайтесь основных рекомендаций, касающихся медленного и осторожного увеличения дозы витамина начиная со 100 МЕ ежедневно.

Чего нужно избегать

✦ Нельзя назвать ни одного витамина или микроэлемента, которые ухудшали бы состояние при опоясывающем герпесе, за исключением тех, которые подавляют иммунную систему (см. статью «Состояние иммунной системы»).

Герпес простой

Описание болезни

Вирус простого герпеса относится к многочисленной группе вирусов герпеса, вызывающих такие заболевания, как ветряная оспа и мононуклеоз; вирус проникает в организм через поврежденные участки кожи и, проходя по оболочкам нервов, попадает в нервные ганглии, расположенные вдоль позвоночного столба, или в клетки мозга, где он находится в неактивном состоянии. Если местом расположения вируса в состоянии «покоя» являются клетки мозга, обычно он вызывает поражение кожи губ, носа или лица. Если же вирус в «покоящемся» состоянии располагается в нервных ганглиях, то в этом случае он поражает кожу туловища (чаще всего наружных половых органов). Находясь в состоянии «покоя» в нервных ганглиях, вирус спустя некоторое время может реактивироваться, что приведет к появлению на коже повторных высыпаний в виде пузырей, которые являются очагами инфекции и увеличивают опасность заражения герпесом других людей.

Начальная стадия заражения вирусом может пройти в такой легкой форме, что останется незамеченной, однако чаще всего на коже образуется несколько болезненных пузырей. Проникнув однажды в организм и поселившись в клетках мозга

и нервных ганглиях, вирус переходит в неактивное состояние до тех пор, пока *что-либо* не вызовет его реактивацию.

Инфицирование кожи губ вирусом простого герпеса может быть вследствие солнечных ожогов или обветривания губ, лихорадки, простудных заболеваний или гриппа, повреждения губ, сильного психологического стресса или тяжелой физической нагрузки. Заражение вирусом половых органов может происходить в период менструального цикла у женщин, из-за незначительных повреждений слизистых оболочек гениталий при половом акте, вследствие различных инфекций, которые ослабляют иммунную систему, при тяжелой физической нагрузке или сильном психологическом стрессе. В тот момент, когда вирус вновь активизируется, на некоторых участках кожи (где впоследствии образуются пузыри) появляются зуд, покалывание, жжение, боль. Наличие таких симптомов означает, что, став активным, вирус проникает в оболочки нервов и, проходя по ним, выходит на поверхность кожи, где впоследствии образуются скопления болезненных пузырей, которые в течение одной-двух недель будут сильно беспокоить, а затем заживут и исчезнут, чтобы вновь появиться спустя какое-то время.

При появлении пузырей врач может прописать лекарственные препараты, предназначенные для подавления вируса на поверхности кожи, однако эти препараты не оказывают никакого действия на вирус, находящийся в клетках мозга.

Давайте посмотрим, какие питательные вещества способны помочь в данном случае.

Что нужно принимать

✦ См. статью «Простудные высыпания».

✦ При заражении вирусом половых органов наносите на кожу раствор препарата *цинк* с помощью ватного тампона или специального аппликатора. Это поможет на 2—3 часа уменьшить зуд и жжение, а также ослабить боль, причиняемую пузырями. Попросите фармацевта приготовить 0,25%-й раствор сульфата цинка на камфорной воде. Этот раствор следует как можно чаще наносить на пораженные участки, желательно не позднее 24 часов с момента появления пузырей, в течение трех-шести дней. Регулярное применение раствора один раз в день поможет избежать рецидивов.

Чего нужно избегать

✦ См. статью «Простудные высыпания».

Гингивит

Описание болезни

Возможно, вы слышали о различных формах этого заболевания десен, таких как болезнь Винсента и периодонтит. Они имеют ряд характерных отличий.

Болезнь Винсента встречается у молодых людей в условиях стресса, часто в период экзаменационной сессии, но также и при тяжелых хронических заболеваниях (теперь нередко у молодых людей, больных СПИДом). Две формы бактерий (одна палочковидная, другая спиралевидная), действуя совместно, вызывают тяжелую инфекцию с внезапным распуханием десен, появлением болезненных кровоточащих язв, дурным запахом изо рта и увеличением шейных лимфатических узлов. Хотя расстройство является инфекционным, а не трофическим, и требует лечения антибиотиками, неправильное питание может способствовать развитию заболевания, а правильное поможет предотвратить его.

Периодонтит — хроническое инфекционное заболевание десен, которое вызывает — постепенно в течение нескольких лет — отставание десен от зубов и обнажение зубных корней, в результате чего создается возможность для проникновения бактерий в более глубокие ткани. Эта болезнь также возникает вследствие бактериальной инфекции и очень часто требует хирургического вмешательства и удаления поврежденных тканей десны, иногда даже приводит в конце концов к удалению всех зубов и замене их протезами. Неправильное питание осложняет проблему, а правильное может послужить профилактической мерой. Давайте посмотрим, каким образом.

Что нужно принимать

✦ *Фолиевая кислота* в таблетках, а еще лучше в виде раствора для полоскания рта, препятствует развитию инфекции и воспаления. Принимайте внутрь 1 мг фолиевой кислоты в день или полощите рот одной чайной ложкой 1%-го раствора в течение минуты два раза в день. (В одной чайной ложке 1%-го раствора содержится 1 мг фолиевой кислоты. Такой раствор может приготовить для вас фармацевт.) Женщины, которые страдают гингивитом и пользуются противозачаточными препаратами, должны увеличить дозу витамина и принимать ежедневно 4 г в течение 60 дней.

✦ Недостаточное потребление *витамина С*, даже без заметных симптомов дефицита, может увеличить риск заболевания гингивитом. Этот витамин требуется для образования коллагена (основного волокнистого белка, обеспечивающего прочность всех соединительных тканей) и потому может укреплять мягкие ткани десен, а также их эпителиальную выстилку, что препятствует проникновению бактерий. По возможности пользуйтесь кристаллической (порошковой) формой витамина. Смешайте половину чайной ложки порошка с лишенным сахара цитрусовым напитком. Подержите смесь во рту в течение минуты, затем проглотите. Делайте это два раза в день, и вы будете потреблять дополнительно по 4 г витамина С ежедневно. Можно также принимать витамин в таблетках два раза в день по 500 мг минимум.

✦ Известно, что дефицит *витамина А* создает предрасположенность к заболеванию десен, включая инфекцию, изменения в прилегающих участках челюстной кости, а также

образование в деснах карманов, где обычно развивается инфекция. Прочтите статью, посвященную витамину А, в I части. Если у вас есть заболевание десен, а также другие признаки дефицита витамина А, прием его препаратов может улучшить состояние ваших десен. Помните, что организм способен запасать витамин А, и чрезмерное его потребление дает побочный токсический эффект. Хорошо изучите признаки отравления витамином А, прежде чем начать такое лечение. Когда вы подготовитесь, принимайте 15 000—20 000 МЕ витамина А ежедневно. Альтернативный метод, дающий меньше побочных эффектов, состоит в использовании бета-каротина, который организм будет превращать в витамин А соответственно потребности. Единственный выраженный побочный эффект бета-каротина — оранжевый цвет ступней и ладоней. Принимайте 25 000—50 000 МЕ (15—30 мг) бета-каротина ежедневно.

✦ *Витамин Е* ослабляет воспаление (покраснение и раздражение) десен. Принимайте 200 МЕ витамина Е (сукцинат d-альфа-токоферола) четыре раза в день. Раскусите капсулу и, распределив ее содержимое по деснам, позвольте ему свободно всасываться в течение 30 минут. **Предостережение:** витамин Е может вызвать повышение кровяного давления. Начните принимать по одной капсуле в день. Через несколько дней измерьте давление. Если оно не поднимается выше 140/90, можно увеличить дозу на одну капсулу. И так продолжайте измерять давление через несколько дней после каждого повышения дозы.

✦ Поскольку десны примыкают к костям, дефицит *кальция и магния*, ослабляющий кости, вероятно, облегчает инфицирование десен или по крайней мере ускоряет развитие уже начавшегося заболевания. Исследования пока не дали убедительного подтверждения этой гипотезы, но связь состояния костей и десен, несомненно, существует. Принимайте ежедневно по 1000 мг кальция и 500 мг магния.

✦ Потребление дополнительного количества *витамина D* вместе с кальцием и магнием препятствует разрушению челюстей у людей, страдающих периодонтитом, особенно если они лишились зубов из-за хронической инфекции десен. Увеличьте потребление витамина D, используя в своем рационе больше твердых молочных продуктов и регулярно бывая на солнце.

✦ Дефицит *цинка* может ослаблять устойчивость тканей к проникновению бактерий. Использование *растворов препаратов цинка* для полоскания рта, по-видимому, ограничивает распространение очагов бактериальной инфекции. Попросите фармацевта приготовить водный раствор, содержащий 1 мг цинка в 1 мл³. Или сами растворите 10-миллиграммовую таблетку препарата цинка (или содержимое капсулы) в двух чайных ложках воды и используйте всю эту дозу для одного полоскания. Чтобы улучшить вкус раствора, можно использовать не содержащие сахара и соды фруктовые напитки.

★ Уровень *кофермента Q₁₀* у людей с заболеванием десен часто бывает понижен. Препараты кофермента могут замедлить развитие в деснах карманов, которые кровоточат, распухают и служат убежищем для бактерий. Принимайте 25 мг кофермента Q₁₀ два раза в день в течение по крайней мере восьми недель. Стоматолог может измерить глубину карманов до и после такого курса лечения, чтобы выяснить, произошло ли улучшение.

Чего нужно избегать

★ Чрезмерное потребление *фосфора*, содержащегося в мясе, прохладительных напитках, крупах и картофеле, может вызвать разрушение кости, нарушая обмен кальция. Чем выше содержание фосфора в организме, тем более выражена тенденция вымывания кальция из костей, что может ослабить костное основание десен. Если вы страдаете хроническим периодонтитом, вам нужно ограничить потребление мяса и получать белки из других продуктов, таких как рыба, моллюски, крабы, птица, яйца и молочные продукты. Резко сократите также потребление картофеля и зерновых, отдавая предпочтение другим источникам углеводов и волокон (фрукты, овощи и др.). И старайтесь не пить газированные прохладительные напитки.

★ *Сахар* ускоряет развитие гингивита, непосредственно вызывая воспаление десен, способствуя образованию очагов инфекции на зубах и препятствуя привлечению клеток иммунной системы к пораженным участкам. Отказ от сахара, хотя и имеет большое значение, сам по себе не сможет защитить вас от развивающегося хронического периодонтита, если вы плохо заботитесь о чистоте своих зубов. Резко сократите потребление сахара и всех содержащих его продуктов. Учитывая роль сахара и фосфора в развитии заболевания десен, можно сказать, что газированные прохладительные напитки, которые в больших количествах поглощают молодые люди в нашей стране, в действительности оказываются плохими компонентами рациона.

★ *Ртуть*, содержащаяся, например, в амальгамах пломб (вместе с серебром), может вызывать отравления, симптомами которых являются гингивиты, кровоточивость десен, металлический вкус во рту. Обратитесь к дантисту и замените содержащие ртуть зубные пломбы.

Гипертоническая болезнь

Описание болезни

Гипертоническая болезнь (гипертония, или повышение артериального давления) в большинстве случаев возникает у людей в возрасте 20—55 лет и очень редко в более раннем; обычно повышение артериального давления у людей моло-

же 20 лет обусловлено различными причинами: нарушением деятельности почек и почечного кровотока, сужением крупных артерий и др. Если вы не относитесь к этой категории молодых больных, то, вероятнее всего, ваше повышенное давление не является результатом каких-либо структурных нарушений в сосудах или почках. Очевидно, вы страдаете так называемой эссенциальной гипертонией, то есть повышением артериального давления без видимых причин. Однако последняя фраза, возможно, не совсем точна, так как в настоящее время благодаря достижениям медицинской технологии, позволяющим получать информацию о человеческом организме на микроскопическом и субмикроскопическом уровнях, причины, вызывающие эссенциальную гипертонию, стали более определенными.

У некоторых людей причиной возникновения эссенциальной гипертонии может быть выделение в кровь больших количеств адреналина при стрессе, что приводит к повышению артериального давления на этот период, однако затем оно понижается до уровня нормы. В ряде других случаев эссенциальная гипертония может быть следствием повышенной секреции такого нейропептида, как ангиотензин II, который вызывает сужение кровеносных сосудов, что приводит к повышению давления. В некоторых случаях почки оказываются неспособными выводить из организма избытки натрия, что влечет за собой удержание в организме больших количеств воды и как следствие гипертонию. Фактором, препятствующим выведению натрия, может быть высокий уровень инсулина в крови, что, в свою очередь, также является причиной повышения артериального давления у подавляющего большинства людей.

Существует также ряд экзогенных факторов, увеличивающих риск заболевания гипертонией: курение, алкоголь, прием эстрогена, витамина E, ожирение (из-за повышения уровня инсулина) и др. Известно, что физические упражнения, так же как и снижение веса тела, способствуют понижению артериального давления. Но давайте посмотрим, чем могут помочь в данном случае витамины и микроэлементы.

Что нужно принимать

★ Вероятно, единственным наиболее важным условием, способствующим понижению артериального давления, является *правильное и сбалансированное питание*, предполагающее достаточное количество белка постных продуктов, предельно низкое содержание сахара и очищенных полисахаридов, а также жиров; большое количество волокнистой пищи, а также много сырых овощей и фруктов. Для более подробной информации обратитесь к разделу «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, который поможет вам правильно рассчитывать потребность в белках и составить рацион, отвечающий перечисленным выше требованиям. Традиционная диета, рекомендуемая при гипертонии и содержащая много сложных углеводов, мало соли, мало жи-

ров, часто не приносит ожидаемого результата; теперь даже в современной медицинской литературе эту диету считают сомнительной. Данная диета не дает положительного результата по очень простой причине: у подавляющего большинства людей, страдающих эссенциальной гипертонией, повышена секреция инсулина. Принудительная диета с высоким содержанием полисахаридов (сложные углеводы — это не что иное, как крахмал и волокно) только ухудшает проблемы с инсулином, что в свою очередь негативно влияет на давление. Диета, о которой рассказывается в упомянутом разделе, будет способствовать понижению секреции инсулина и как следствие снижению артериального давления. Дополнительные сведения, касающиеся диеты и повышенного давления, приводятся ниже.

✦ Присутствие в организме *незаменимых жирных кислот* является важным условием для поддержания нормального уровня кровяного давления благодаря их участию в синтезе «хороших» и «плохих» простагландинов (см. «Инь и ян человеческого здоровья» в I части). Слишком большое количество «плохих» простагландинов приводит к развитию гипертонии, в то время как большое количество «хороших» понижает кровяное давление. Включение в ежедневный рацион небольшого количества эйкозаноидных предшественников будет иметь положительный эффект для вашего организма. Чтобы добиться наилучших результатов, прежде всего необходимо правильно сбалансировать рацион по основным макроэлементам; после этого можно начать прием смеси, состоящей из линолевой кислоты и рыбьего жира в соотношении 1 : 4, один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир в соответствующей пропорции. Если этот препарат вам недоступен, в качестве источников линолевой кислоты можете использовать продающиеся в диетических магазинах масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма жирных кислот, дозировка может быть различной. Вы также можете пойти на разумный компромисс, употребляя масло энотеры в сочетании с рыбьим жиром и витамином Е. Принимайте 500 мг масла энотеры вместе со 100 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (**Предостережение для больных диабетом:** иногда рыбий жир может вызывать изменения уровня сахара в крови. Поэтому необходимо тщательно контролировать содержание сахара в крови в течение всего курса приема препарата и в случае необходимости прекратить его употребление.)

✦ Дефицит *витамина А* может способствовать возникновению гипертонии. Поскольку организм человека может запасать и накапливать некоторое количество витамина А, что создает определенные сложности, вам не следует принимать витамин дополнительно, если анализ крови не выявил его недостаток. Однако вы можете заменить витамин А бета-каротином — без всякого риска для здоровья. В орга-

низме бета-каротин преобразуется в витамин А. Принимайте 25 000 МЕ (15 мг) бета-каротина ежедневно.

✦ Недостаток *витамина С* может обусловить повышение артериального давления, в то время как дополнительный прием витамина поможет вам этого избежать. Принимайте не менее 500 мг витамина С дважды в день.

✦ *Витамин D* влияет на процессы усвоения и поглощения кальция, который в свою очередь способствует понижению артериального давления. Поскольку организм человека способен запасать витамин D, регулярный прием дополнительных количеств этого витамина может привести к его накоплению и стать причиной возможных осложнений. Организм способен синтезировать витамин D в большом количестве, когда кожа подвергается воздействию солнечных лучей: 30 минут в день, вероятно, будет достаточно для этого. Кроме того, витамин D традиционно используется в качестве добавки для различных молочных продуктов. Любой из приведенных источников этого витамина поможет вам восполнить его дефицит, неблагоприятно влияющий на процесс усвоения кальция организмом.

✦ При недостаточном потреблении *кальция* (с учетом всех источников — около 700 мг ежедневно) возрастает вероятность возникновения гипертонии. Дополнительный прием больших количеств кальция в этом случае даст положительный эффект. Важно также поддерживать правильное (2 : 1) соотношение между кальцием и фосфором. Принимайте от 1000 до 2000 мг кальция ежедневно в сочетании с 500—1000 мг фосфора в течение двух месяцев и регулярно контролируйте уровень артериального давления, чтобы проследить за реакцией организма на такую комбинацию препаратов.

✦ *Магний* способствует понижению сосудистого тонуса и расширению кровеносных сосудов, что приводит к снижению артериального давления. Недостаток магния нарушает кальциевое равновесие в клетках гладкой мускулатуры, образующей стенки сосудов, что вызывает сужение или спазм сосудов, и в результате кровяное давление резко возрастает аналогично тому, как это происходит, когда вы одеваете наконечник на шланг с водой: при сужении выходного отверстия давление водного потока стремительно возрастает.

✦ Недостаточность *калия* может обусловить повышение кровяного давления, причем дефицит кальция и магния усилит этот негативный эффект. Если вы страдаете гипертонией и при этом употребляете мочегонные препараты, такие как гидрохлоротиазид, лазикс или бамекс, в этом случае вы рискуете приобрести дефицит калия, так как данные препараты способствуют его выведению с мочой. Если врач прописал вам диуретики, требующие дополнительного приема калия, он обычно выдает вам соответствующий рецепт. Однако даже в том случае, если вы не принимаете диуретики, уровень калия может понизиться. Употребляйте продукты, богатые калием: брокколи, помидоры, цитру-

совые и бананы. Вы также можете приобрести препарат санасол, который представляет собой не что иное, как соли калия. Используйте этот препарат при приготовлении пищи как дополнительный источник калия. Ежедневный прием глюконата калия (99 мг) также будет способствовать повышению уровня калия в организме. **Предостережение:** некоторые препараты, используемые в лечении гипертонии, такие как зестрил, капотен, капозид, зестеретик или любые другие лекарственные средства, называемые ингибиторами коры надпочечников, препятствуют выведению калия из организма; если вы употребляете такие препараты, вам не следует принимать дополнительные количества калия без рекомендации врача.

Чего нужно избегать

✦ Употребление *алкоголя* в количествах, превышающих самые умеренные, вызывает повышение кровяного давления. Если вы прекращаете употреблять алкоголь, уровень давления быстро снижается, обычно в течение недели, а иногда за 24 часа. Резко сократите употребление спиртных напитков до стакана светлого пива в день.

✦ Поскольку под действием *кофеина* происходит скачкообразный подъем давления (особенно у мужчин, склонных к развитию гипертонии), следует избегать чрезмерного употребления содержащих кофеин продуктов: кофе, чая, шоколада. Подъем кровяного давления, вызванный кофеином, продолжается недолго, затем давление понижается до своего обычного уровня. Одна-две чашки кофе или чая не создадут проблем; однако если вы употребляете кофе в гораздо больших количествах, вам следует себя ограничить. Пейте не больше двух чашек кофе или чая в день. Если вы постоянно употребляете большие количества кофе или чая, вам следует постепенно сокращать их потребление, чтобы избежать сонливости и головной боли, возникающих при воздержании от кофеина. В статье «Доброкачественные заболевания молочной железы» сказано, каким образом можно снизить потребление кофеина, не испытывая при этом неприятных ощущений.

✦ В течение долгого времени больные гипертонией получали врачебные рекомендации по ограничению потребления *натрия (соли)*. Однако данные современных медицинских исследований показывают, что уменьшение потребления одной лишь соли дает незначительный результат, если при этом вы не регулируете баланс кальция, магния и калия. Поскольку в организме поддерживается равновесие между этими элементами, употребление соли перестает быть фактором, влияющим на уровень кровяного давления, при условии, что почки нормально функционируют. Не заблуждайтесь, полагая, что бессолевая диета — это все, что вам необходимо для лечения гипертонии. Не советуем вам «засыпать» продукты солью, но также не предлагаем вам отправляться на поиски специальных продуктов с низким со-

держанием соли, если, конечно, у вас нет проблем с почками и если вы не получали соответствующих рекомендаций от врача. Небольшое количество соли не окажет негативного влияния на уровень кровяного давления в том случае, если вы будете придерживаться основных требований вышеуказанной диеты.

★ **Остерегайтесь ожирения.** Хотя это наблюдается не в 100% случаев, но большинство людей с избыточным весом страдают гипертонией, так как, вероятно, повышенная секреция инсулина, приводящая к накоплению жира в организме, вызывает и повышение кровяного давления. В таком случае оба эти фактора могут быть симптомами другого серьезного заболевания: гиперинсулинемии. Для более подробной информации обратитесь к статье «Ожирение». Начните со снижения веса тела и количества жира в организме. С помощью рекомендаций, приведенных в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, составьте диету, которая поможет вам постепенно избавиться от лишнего веса. Основные компоненты такого типа диеты: 45% белков постных продуктов (главным образом куриное мясо, рыба, телятина и яичный белок); 35% некрахмалоподобных углеводов (в основном из зеленых овощей и немного из фруктов); 20% полиненасыщенных жиров, таких как оливковое или подсолнечное масло, и 10% животных жиров. Исключите из употребления сахар и очищенный крахмал, а также все блюда и продукты, при приготовлении которых использовались эти вещества.

★ **Ограничьте потребление красного мяса и яичного желтка,** поскольку оба эти продукта содержат большие количества арахидоновой кислоты — предшественника «плохих» простагландинов, вызывающих сужение кровеносных сосудов и повышение кровяного давления. Ешьте не чаще одного раза в неделю красное мясо и не больше одного яичного желтка в день (белковая часть яйца полностью состоит из белка и при этом не содержит арахидоновой кислоты).

Гипогликемия

Описание болезни

Когда вы съедаете продукты, содержащие крахмал, сахар или белок, ваш организм расщепляет, а затем всасывает питательные вещества, содержащиеся в них, и количество сахара в крови увеличивается. Повышение уровня сахара в крови подает сигнал поджелудочной железе вырабатывать и выделять инсулин — гормон, который возвращает уровень сахара в крови к норме, переводя его в ткани для использования или хранения. У некоторых людей такое повышение уровня сахара в крови стимулирует выделение очень большого ко-

личества инсулина, который переводит слишком много сахара крови в ткани, снижая уровень сахара в крови до недопустимого. Такое расстройство организма называется гипогликемией. Если уровень сахара в крови колеблется как попало, сначала прыгая вверх, а затем падая до чрезвычайно низкого уровня, вы можете начать страдать от приступов тошноты, внезапного появления липкого пота, головокружения, мышечных судорог и даже обмороков. Мы называем эти малоприятные симптомы, которые сопровождаются падением уровня сахара в крови, реактивной гипогликемией. Эти симптомы появляются не от низкого уровня сахара в крови как такового, а от того, что он быстро изменяется. Постоянно сниженный уровень сахара в крови, именно малое количество сахара, но всегда примерно одного и того же уровня редко приводит к проявлениям болезни. У тех людей, у которых наблюдается слишком интенсивное образование инсулина, а также реактивная гипогликемия, часто развивается сахарный диабет. Рекомендуем вам обратиться к статье об этом типе диабета, чтобы получить дополнительную информацию о другой возможной стороне заболевания под названием «гипогликемия». Несмотря на то, что на первый взгляд гипогликемия и сахарный диабет выглядят совершенно противоположными болезнями, на самом деле лечебное питание для них фактически идентично. Нет никакой необходимости в том, чтобы просто повторить здесь все, что рекомендовано в статье «Сахарный диабет».

Что нужно принимать ✖ См. статью «Сахарный диабет».

Чего нужно избегать ✖ См. статью «Сахарный диабет».

Глаукома

Описание болезни

Основным симптомом глаукомы является повышение внутриглазного давления, однако в 25% случаев она остается незамеченной. При отсутствии лечения, снижающего давление, глаукома приводит к прогрессирующему нарушению зрения и в конце концов к слепоте. Когда давление внутри глазного яблока повышается, происходит непрерывное «сдавливание» зрительного нерва, и в результате он повреждается.

Существуют две формы глаукомы: простая («открытый угол»), которая наблюдается у 90% больных, и застойная («сужение угла»). Простая глаукома в течение нескольких лет протекает незаметно, а при застойной сразу появляются боли и покраснение, когда что-то препятствует оттоку внутриглазной жидкости, и давление резко возрастает.

Застойная форма может привести к слепоте всего за несколько дней при отсутствии лечения, в то время как простая форма лишь после многолетнего постепенного повышения давления серьезно нарушает зрение. Вероятность заболеть глаукомой высока, если ею болел кто-нибудь из близких родственников. Все люди старше 40 лет должны раз в три года посещать окулиста и проходить проверку на наличие глаукомы, но тем, кто находится в группе риска, нужно обследоваться каждый год. Давайте посмотрим, какую роль в предотвращении этого заболевания могут играть компоненты питания.

Что нужно принимать

✦ Поскольку для деятельности нервных тканей необходимо потребление достаточного количества *тиамина*, его дефицит теоретически может способствовать повреждению зрительного нерва возрастающим внутриглазным давлением при глаукоме. Предварительные медицинские исследования с целью проверки этой теории показали, что длительное потребление *тиамина* и *витаминов В-комплекса* улучшало зрение у людей с ранними стадиями глаукомы. Если у вас начинается глаукома или вы находитесь в группе риска, принимайте ежедневно 100 мг тиамина вместе с 50—100 мг витаминов В-комплекса.

✦ Дефицит *витамина С* может вызвать увеличение внутриглазного давления. Потребление чрезвычайно высоких доз этого витамина (500 мг на килограмм веса тела, или 35 г для взрослого человека, весящего 70 кг) снижало заболевание у 100% обследованных пациентов, однако для большинства из них такая доза превышала уровень кишечной переносимости (см. в I части статью, посвященную витамину С). В другом исследовании значительно меньшие (но все еще высокие) дозы снижали внутриглазное давление у большинства людей за шесть недель до уровня, достаточного, чтобы сократить или прекратить лечение лекарственными препаратами. Дозы витамина С, необходимые для уменьшения внутриглазного давления, весьма высоки. Прочтите описание этого витамина и выясните, как постепенно повышать дозу до уровня кишечной переносимости. Используйте кристаллическую (порошковую) форму витамина С: ее удобнее измерять, и она легче переносится желудком. Одна чайная ложка порошка содержит 4 г витамина С. Сначала смешивайте перед сном четверть чайной ложки с цитрусовым соком или несладким цитрусовым напитком (если он газированный, порошок будет растворяться лучше). Затем принимайте эту дозу утром и перед сном. Увеличивайте ее до половины чайной ложки, до трех четвертей чайной ложки и до одной чайной ложки с недельными интервалами. Если вы еще не достигли уровня кишечной переносимости и весите более 70 кг, принимайте дополнительную дозу в середине дня, увеличивая ее также от четверти чайной ложки до половины, трех четвертей, наконец, одной полной чай-

ной ложки. Тогда ваше ежедневное потребление витамина С достигнет 12 г. Если вы все еще не достигли предела кишечной переносимости, добавьте таким же образом четвертую дозу. В результате вы будете принимать по одной чайной ложке четыре раза в день. Одновременно консультируйтесь у окулиста, который может следить за изменением внутриглазного давления. Не прекращайте прием прописанных вам лекарств без указания врача.

✦ При дефиците *витамина А* иногда увеличивается внутриглазное давление. Дополнительное потребление этого витамина может уменьшить давление. О типичных симптомах дефицита витамина А см. в I части. При наличии таких симптомов вам, очевидно, поможет прием препарата. Поскольку организм способен запасать витамин А, чрезмерное потребление может вызвать отравление. Более безобидным заменителем является бета-каротин, который по мере необходимости превращается в витамин А. Можно принимать 10 000—20 000 МЕ витамина А или 30 000—45 000 МЕ бета-каротина ежедневно.

✦ *Рутин*, один из биофлавоноидов, по-видимому, также снижает внутриглазное давление у людей с простой глаукомой. В медицинских исследованиях глазное давление падало на 15% и более при дополнительном потреблении этого витаминopodobного вещества. Принимайте 20 мг рутина три раза в день в течение по крайней мере четырех недель, чтобы достичь заметного результата.

✦ Дефицит *хрома* часто наблюдается у людей, страдающих простой глаукомой. Связь уровня хрома с внутриглазным давлением может иметь огромное значение для людей, страдающих также другими глазными заболеваниями, которые имеют отношение к диабету. Принимайте ежедневно 200 мкг пиколината хрома.

Чего нужно избегать

✦ Избегайте *кофеина*. Измерения внутриглазного давления в эксперименте показали, что оно значительно возрастает после потребления кофе с кофеином, но не изменяется столь сильно от такого же напитка, лишенного кофеина. Если для вас высока вероятность заболеть глаукомой, избегайте продуктов, содержащих кофеин: кофе, шоколада и прохладительных напитков.

✦ Сократите потребление *трансизомеров жирных кислот*. Промышленные производители берут обычные полиненасыщенные масла, которые отличаются нестабильностью и быстро становятся прогорклыми, и делают их более устойчивыми, подвергая воздействию высоких температур. При нагревании химические связи между атомами углерода и водорода переходят из естественного положения (называемого *цис-*) в трансформу, которая обладает большей стабильностью, но менее пригодна для нашего организма. Есть данные о том, что жирные кислоты в такой трансконфигурации вредны для человека во многих отношениях, в частно-

сти, они повышают внутриглазное давление у людей, предрасположенных к глаукоме. Употребляйте в пищу масла холодного прессования. Прочтите этикетку на масле, которое вы покупаете в магазине, и если в ней не говорится о холодном прессовании — это гораздо более дорогостоящий процесс, и производители обычно стараются упомянуть о нем на этикетке, — выясните, не подвергалось ли данное масло тепловой обработке. Насыщенные жиры, например, сливочное масло, не обрабатываются высокими температурами. Глубокое замораживание также может испортить хорошее масло, поэтому избегайте глубокого замораживания ваших продуктов (независимо от вида масла).

✦ Рацион с чрезвычайно высоким содержанием белка может привести к увеличению внутриглазного давления. В одном исследовании у 400 человек с различными глазными болезнями, включая глаукому, избыточное потребление белка (более чем в три раза превышающее норму, составляющую 1,1 г на каждый килограмм безжирного веса тела), как правило, сопровождалось повышением внутриглазного давления. Красное мясо, внутренние органы и яичный желток содержат больше арахидоновой кислоты, чем другие продукты, и поэтому теоретически рацион с высоким содержанием таких специфических белков может оказаться более вредным, чем другие, с тем же количеством белка, но составленные из рыбы, птицы и яичного белка (без желтка). Поскольку белок совершенно необходим для жизни, убедитесь в том, что вы потребляете нужные 1,1 г на каждый килограмм безжирного веса в день. Однако при этом рекомендуется есть больше рыбы, птицы, яичного белка и меньше красного мяса и желтка.

Головная боль

Описание болезни

Вероятно, лишь очень немногие из читателей никогда не страдали от головной боли, и поэтому не стоит тратить время, объясняя вам, что это такое. Головная боль — это головная боль, не так ли? В действительности головная боль является одной из наиболее сложных проблем медицины, потому что существует слишком много разных причин, которые могут вызвать один и тот же конечный результат — головную боль. Часто причиной головной боли может быть вирусная инфекция, но лихорадочное состояние, сопровождающееся повышением температуры и головной болью, могут также вызывать и другие типы инфекций. У некоторых женщин головная боль возникает в периоды, совпадающие с началом менструального цикла. Другие люди чудовищно страдают от частых приступов головной боли, сопровождающейся тошнотой, то

есть от мигрени. Головные боли могут иметь место вследствие повышения давления или аллергической реакции в синусах головы, так называемая «синусная головная боль». К аналогичному состоянию может привести стресс. Головную боль может вызвать как слишком большое, так и слишком малое количество кофеина. Список можно продолжать и продолжать, но в большинстве случаев причина, вызвавшая головную боль, выглядит несерьезной и неопасной. Иногда, однако, головная боль может быть сигналом об опасном состоянии кровеносных сосудов (аневризмы или закупорки), или о начинающейся опухоли, или о раке мозга. Хотя большинство взрослых людей время от времени сталкивается с головной болью и большинство справляется с ней, никогда нельзя игнорировать головную боль у детей, которая почти всегда означает появление инфекционного заболевания, а также нельзя игнорировать вашу собственную головную боль, особенно если она необычно сильна, длится дольше одного-двух дней, появилась после того, как вам надуло голову, или появлению которой у вас нет правдоподобного объяснения. Всегда просите врача помочь вам, если у вас развилась необъяснимая, внезапная или особо сильная головная боль.

Лечение с помощью специального питания не может быть особенно полезным при внезапных головных болях, вызванных травмой, повышенным кровяным давлением или инфекцией, которые должны лечиться с помощью лекарственных средств. Но если вы страдаете хронической головной болью, которая вызвана известными вам причинами, такими как аллергия, менструальный период или от низкого уровня сахара в крови? Может ли предложенное специальное питание помочь вам в этом случае? Давайте посмотрим.

Что нужно принимать

✦ Дефицит *магния* может способствовать развитию головной боли, связанной с предменструальным периодом, и, возможно, даже головной боли типа мигрени, вызванной аллергией. Принимайте ежедневно по 100—200 мг магния (в форме комплексного соединения с аминокислотой). Хотя обычно рекомендуется принимать наряду с магнием еще и кальций, но в данном случае лечение будет наиболее успешным без добавления кальция, если, конечно, по анализу крови у вас не обнаружили дефицита кальция.

✦ *Незаменимые жирные кислоты* благодаря их способности стимулировать производство «хороших» простагландинов (см. раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части), которые уменьшают спазм кровеносных сосудов и общее воспаление при мигрени, могут помочь снизить частоту головных болей. Большое число исследований включают тестирование незаменимых жирных кислот в рыбьем жире и игнорируют обязательность баланса между рыбьим жиром и другим необходимым компонентом — линолевой кислотой. Рыбий жир стимулирует целый каскад химических реакций, который идет от исходных жирных кислот к

простагландинам, определяя при этом образование «хороших» простагландинов, блокируя реакцию, в результате которой образуется арахидоновая кислота, из которой получаются все «плохие» простагландины. Однако для образования в организме «хороших» простагландинов необходимы достаточное количество исходных жирных кислот и специальная диета. Для того чтобы способствовать наилучшему действию незаменимых жирных кислот, начните с подходящей базовой диеты (см. упомянутый выше раздел). К этой здоровой базовой диете добавляйте линолевую кислоту и рыбий жир в соотношении 1 : 4 от одного до трех раз в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир, уже составленные в нужной пропорции. Если вы не можете приобрести этот препарат, купите линолевую кислоту в составе продукта, называемого маслом энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это неочищенные формы, дозировка в миллиграммах будет иной. Можно составить разумную замену, комбинируя капсулы с маслом энотеры, капсулы с рыбьим жиром и витамин Е. Принимайте по 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е от одного до трех раз в день. (**Предостережение для диабетиков:** рыбий жир может быть причиной колебаний уровня сахара в крови у некоторых больных. Если вы используете препараты с этим жиром, тщательно следите за уровнем сахара в крови и прекратите их принимать, если уровень сахара становится трудно контролировать.)

✦ Рацион с уменьшенным количеством аминокислоты *триптофана* может помочь некоторым людям укротить мигрень. Организм превращает триптофан в вещество *серотонин*. Несоответствие содержания серотонина в крови по отношению к его количеству в мозге может провоцировать мигрень. Это означает, что вам необходим рацион с ограничением количества потребляемого белка, к которому вы должны подходить с большой осторожностью. Вы должны жестко ограничить себя минимальным количеством потребляемого белка, обеспечив потребность вашего организма в нем из расчета 1,1 г белка на каждый килограмм безжирного веса (см. раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части), и стараться не превышать этого количества. Вы должны помнить, что наибольшее количество триптофана содержится в таких белковых продуктах, как яичные белки, за ними следуют молочные продукты, а затем мясо. Подобрать для своего рациона в качестве основного источника белка нежирную домашнюю птицу и пресноводную рыбу, а также жестко придерживаясь обязательного минимума потребления белков, вы с успехом поможете себе.

✦ Как это ни парадоксально, но головная боль иногда возникает из-за злоупотребления или слишком частого использования тех же самых лекарств, которые вам нужны, чтобы снять головную боль: эрготаминов, наркотических средств (таких как кодеин, гидрокодон) и даже аспирин.

Эти лекарства, если их использовать часто, истощают запасы натуральных обезболивающих в мозге. Исследования показали, что дополнительные дозы *витамина B₆* наряду с постепенной «детоксификацией» организма с помощью медленного и аккуратного отказа от избыточно принятых лекарств могут помочь уменьшить эту разновидность головной боли. Взаимодействуя с врачом, который прописывал вам лекарства от мигрени, разработайте программу постепенного прекращения использования этих лекарств. Уменьшайте количество принимаемых препаратов небольшими шагами, примерно по 10% в неделю в течение 10 недель. (Точного расчета этого процесса в миллиграммах дать невозможно, потому что каждый препарат назначается каждому человеку в индивидуальной дозе.) В течение всей этой программы по снижению дозы принимайте по 50—100 мг витамина B₆ каждый день. **Предостережение:** хотя некоторым людям может потребоваться немного больше витамина B₆, не принимайте этот витамин более чем по 200 мг в день, поскольку от такой дозы, принимаемой в течение нескольких лет, может развиться заболевание нервной системы.

Чего нужно избегать

✦ У некоторых людей может развиться мигрень после того, как они съедят продукты, богатые простыми *сахарами*, поскольку это может вызвать резкий всплеск уровня сахара в крови. Когда вы едите сладкую пищу, уровень сахара в крови быстро повышается. Организм получает сигнал производить инсулин, который переносит сахар из крови в ткани для использования там или хранения и тем самым возвращает уровень сахара в крови на прежний уровень. У некоторых людей инсулиновый ответ на сладкую пищу чрезмерный, и у них вырабатывается слишком много инсулина, снижающего сахар в крови слишком быстро и до слишком низкого уровня. Именно чрезмерно низкий уровень сахара в крови и является причиной мигрени у некоторых людей. Поэтому избегайте есть концентрированные сладости. Постарайтесь вообще резко сократить потребление сахара, включая торты, пироги со сладкой начинкой, пирожные, сладкое печенье, сладкие напитки, подслащенные каши для завтрака, варенье или мороженое. Перечислять аналогичные продукты таким способом — значит ничего не сказать, потому что их огромное число. Кроме того, избегайте потреблять много *пищи*, содержащей крахмал, ибо организм может быстро превратить его в сахар. К такой пище относятся картофель, пшеница и кукуруза. Рис и овес оказывают на уровень сахара в крови существенно меньшее воздействие, и поэтому среди крахмалосодержащих продуктов они предпочтительнее всех остальных.

✦ Продукты или препараты, содержащие *медь*, могут иногда вызывать головную боль потому, что она играет достаточно важную роль в метаболизме некоторых веществ мозга, вызывающих головную боль. Если вы страдаете мигренями, не принимайте препараты, содержащие медь. Кро-

ме того, избегайте употреблять в пищу продукты, богатые медью, такие как шоколад, орехи и моллюски.

✦ Внезапная головная боль может возникнуть от *кофеина* как в случае слишком малого, так и в случае слишком большого его потребления. (Существует особая группа людей, страдающих от головных болей типа мигрени, которая может активно реагировать на кофеин.) Замечено, что те, кто пьет умеренное количество кофе или чая (четыре-пять чашек в день), подвержены головным болям чаще тех, кто практически не потребляет кофеина. Но стоит вам начать потреблять его регулярно, как любой внезапный перерыв наверняка приведет к приступу тяжелой головной боли. Если у вас хронические головные боли, вам следует постараться освободиться от кофеиновой зависимости. Однако кофеиновую детоксикацию надо проводить с осторожностью. Ни в коем случае нельзя панически бросаться в «бескофеиновую» жизнь. Ниже приводится схема, с помощью которой вы сможете безболезненно снизить уровень потребления кофе. Купите банку специального смешанного кофе (так называемого «blend coffee»), который состоит в равных долях из кофе с полным содержанием кофеина и из кофе, в котором кофеин полностью отсутствует. (Такой смешанный кофе иногда продают в универсамах.) Перемешайте такой смешанный кофе с вашим обычным, полноценным с точки зрения содержания кофеина кофе в пропорции одна часть смешанного к трем частям обычного и пейте такую смесь с немного сниженным содержанием кофеина в течение нескольких дней. После этого измените пропорцию: на одну часть смешанного кофе возьмите две части обычного; затем через несколько дней возьмите соотношение один к одному, после этого переходите к одной части обычного кофе и двум частям смешанного, потом к одной части обычного и трем частям смешанного и в конце концов пейте только один смешанный кофе. На этой стадии ваш организм приспособился к половинной дозе первоначального уровня потребления кофеина. Теперь повторите эту же схему, но взяв уже смешанный кофе и кофе, в котором кофеин отсутствует совсем. Начните с трех частей смешанного кофе и одной части бескофеинового, затем, как и в описанной выше схеме, перейдите к двум частям смешанного кофе и одной части бескофеинового, затем возьмите равные количества этих видов кофе, затем одну часть смешанного и две части бескофеинового, одну часть смешанного и три части бескофеинового и, наконец, пейте только кофе, не содержащий кофеина. Теперь ваш организм полностью избавился от кофеиновой зависимости. Если вы реализуете эту схему не торопясь, последовательно и аккуратно, вы полностью избавитесь от жестоких приступов головной боли, которые прежде возникали у вас из-за кофеина.

✦ Примерно половина людей, страдающих от хронических головных болей любого происхождения, отмечают, что *алкоголь* действует на них как инициатор возникновения этих симптомов. Среди людей, подверженных приступам мигре-

ни, доля тех, кто считает алкоголь ее причиной, составляет примерно 60%. Пиво и вино, особенно красное, по-видимому, действуют хуже, нежели напитки, изготовленные на основе дистиллированного спирта, хотя в действительности плохо действуют все виды алкогольных напитков. Если вы пьете спиртные напитки и страдаете от хронической головной боли, попробуйте провести в течение некоторого времени специальные испытания своего организма. Начните с того, что на три-четыре недели вообще исключите из рациона все формы алкоголя. Затем в течение некоторого времени начните пробовать какой-либо один сорт алкогольного напитка. Например, ежедневно в течение трех или четырех дней выпивайте по два-три стакана красного вина. Если у вас не появятся приступы головной боли, вполне возможно, что красное вино тут ни при чем. Сделайте перед следующим испытанием перерыв в три недели и затем переходите к следующему сорту напитка, скажем, к белому вину, пиву или какому-либо алкогольному напитку на основе дистиллированного спирта. Путем такой систематической проверки того или иного алкогольного напитка вы сможете определить, действительно ли алкогольные напитки вообще или некоторые определенные их виды являются причиной, вызывающей у вас приступы головной боли.

✦ *Нитраты и нитриты*, которые содержатся в консервированном мясе и сосисках, у некоторых людей вызывают приступы мигрени. Попробуйте провести испытания всех подозреваемых продуктов по той же методике, которая изложена выше для алкоголя.

✦ *Красное вино, зрелый сыр, сложные соусы, богатые ферментами, и сметана* могут содержать большое количество аминокислоты тирамина, которая у некоторых людей выступает как инициатор приступов мигрени. Попробуйте провести испытания всех перечисленных выше продуктов по той же методике, которая изложена выше для алкоголя.

✦ *Шоколад* содержит вещество, называемое фенилэтиламин, которое у некоторых людей также выступает как инициатор приступов мигрени. Проведите испытание по той же методике, которая изложена выше для алкоголя.

✦ Если в вашем организме наблюдается дефицит лактазы и вы не переносите *молоко* и другие молочные продукты, их употребление может вызывать у вас головную боль, обычно сопровождаемую (но иногда и не сопровождаемую) желудочно-кишечными расстройствами, характерными для непереносимости молока. Если вы уже когда-либо замечали, что не переносите молоко, однако до сих пор едите другие молочные продукты и относительно часто страдаете от головной боли, вам целесообразно исследовать взаимосвязь между этими продуктами и вашим самочувствием. Проведите испытания всех молочных продуктов и продуктов питания, их содержащих, по той же методике, которая изложена выше для алкоголя.

Грибковые инфекции

Описание болезни

Говоря о грибковых инфекциях, мы обычно имеем в виду заражение грибом *Candida albicans*. На самом деле у всех нас есть колонии этого обычно безобидного дрожжевого грибка, который мирно живет в пищеварительном тракте (у женщин также во влагалищном тракте). Грибок ведет себя тихо и знает свое место до тех пор, пока удобный случай не позволит ему взбунтоваться. Такой случай может представиться, когда после курса антибиотиков уничтожаются все составляющие конкуренцию бактерии или когда тяжелая инфекция отвлекает на себя силы иммунной системы, а также при диабете или заболеваниях (вроде СПИДа), поражающих иммунную систему. Какой бы ни была причина, дрожжевой грибок, получив возможность неограниченного роста, становится болезнетворным организмом. В ротовой полости он вызывает заболевание, называемое «молочница» (см. статью «Афтозный стоматит»), при котором на внутренней поверхности щек, губ и глотки образуется белый налет. У грудных детей грибок развивается, когда влажные и грязные пеленки долго соприкасаются с нежной кожей, и вызывает пеленочную сыпь. У женщин курс антибиотиков может привести к уничтожению полезных бактерий во влагалищном тракте, создавая возможность для роста дрожжевого грибка, который вызывает белые выделения и зуд во влагалище.

Давайте посмотрим, как с помощью питательных веществ уменьшить вероятность таких грибковых заболеваний.

Что нужно принимать

✦ *Правильно составленный рацион* имеет первостепенное значение, поскольку он не только исключает некоторые продукты и вещества, которых следует избегать, но и обеспечивает всем необходимым для нормальной деятельности иммунной системы, предотвращающей чрезмерный рост дрожжевых грибов. Вернитесь к разделу «Инь и ян человеческого здоровья» в I части и, пользуясь приведенными рекомендациями, составьте для себя основной рацион с достаточным количеством белка (около 1,1 г полноценного белка на каждый килограмм вашего безжирного веса. В указанном разделе приведен также метод определения безжирного веса). На белок постных продуктов должно приходиться около 30% всех потребляемых калорий. Еще 40% калорий вам нужно получать из содержащих малое количество крахмала овощей и фруктов. Ограничьте потребление продуктов с высоким содержанием крахмала, таких как кукуруза, картофель и пшеница. Если у вас есть предрасположенность к развитию дрожжевой инфекции, лучше исключить из своего рациона продукты, содержащие дрожжи, то есть хлеб, пиво, сыры. Остальные 30% ка-

лорий получают из масел холодного прессования (около 20%) и насыщенных жиров (около 10%).

✦ У некоторых людей, часто страдающих грибковыми инфекциями, наблюдается дефицит *фолиевой кислоты*. Принимайте 2 мг фолиевой кислоты ежедневно, а также 50 мг витаминов В-комплекса.

✦ Дефицит *железа* увеличивает вероятность повторных грибковых инфекций. И в случае истинного дефицита препараты железа могут помочь. Но, поскольку избыток железа вреден, вам нужно обратиться к врачу и определить содержание железа в крови, прежде чем принимать его. При дефиците принимайте 10—20 мг глицината железа (комплексная форма) ежедневно. Если вам не удастся найти этот препарат, можете принимать 90 мг сульфата железа вместе с 500 мг витамина С, который способствует лучшему усвоению железа.

✦ У многих людей, часто или постоянно страдающих грибковыми инфекциями, был обнаружен дефицит *магния*. Принимайте ежедневно 250 мг магния.

✦ Дефицит *селена* может способствовать развитию грибковых инфекций. Принимайте ежедневно 100 мкг селена.

✦ При дефиците *цинка* также возрастает вероятность заболевания, в частности из-за того, что при этом ослабляется иммунная система. Принимайте ежедневно 20 мг цинка в комплексной форме (аспартат или пиколинат). **Предостережение:** потребление цинка в ионной форме может привести к дефициту других микроэлементов, например меди, из-за конкурентного всасывания в кишечнике. Использование комплексных соединений (см. «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) предотвращает такую конкуренцию и обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов.

✦ Приведя к норме потребление *незаменимых жирных кислот*, вы можете повысить устойчивость к грибковым инфекциям. Несомненно, «хорошие» простагландины усиливают иммунную систему. К основному набору макрокомпонентов (см. «Инь и ян человеческого здоровья» в I части) добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир уже в нужной пропорции. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 100 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (**Предостережение для диабетиков:** иногда рыбий жир вызывает колебания сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

Чего нужно избегать

✦ Потребление больших количеств *сахара* стимулирует рост дрожжевых грибков в кишечнике. Прекратите или резко сократите потребление очищенных сахаров всех типов, а также все изготовленные из них продукты.

Грипп

Описание болезни

Давно всем известный грипп (инфлюэнца) развивается в результате заражения вирусами типов А, В и С. Самая легкая форма (обычно тип С) больше всего напоминает простуду, но вирусы типов А и В приводят к быстрому развитию таких симптомов, как сильный жар, лихорадка, боли в мышцах, кашель, насморк, слезоточивость. Быстрое развитие означает нарастание симптомов в течение суток или нескольких минут. Больные гриппом часто способны довольно точно указать начало своего заболевания. Чаще всего вирус поражает в холодную погоду («сезон гриппа»), когда низкая температура загоняет нас в тесные помещения. Заранее зная о наступлении этого сезона, вы можете принять меры предосторожности — сделать прививку, чтобы снизить вероятность инфицирования. Чем могут помочь витамины и минеральные вещества, если вы уже заразились гриппом? В этом случае основная нагрузка также приходится на иммунную систему. Вещества, которые стимулируют ее деятельность, помогут вам быстрее выздороветь.

Что нужно принимать

✦ См. статью «Ослабление иммунной системы».

Чего нужно избегать

✦ См. статью «Ослабление иммунной системы».

Депрессия

Описание болезни

В течение некоторых периодов жизни большинство из нас подвергается той или иной степени депрессии вследствие физических или эмоциональных стрессов, которые являются частью жизни взрослых людей. Мы страдаем от потери любви и друзей, разочарований во взаимоотношениях с другими людьми и в нашей карьере, терпим угрозы нашему физическому здоровью или здоровью наших родителей, супругов или детей. Иногда эмоциональный груз типичных стрессов взрослой жизни становится непереносимым, и тогда мы впадаем в депрессию. Этот ситуационный, или реактивный, тип депрессии — прямой результат психологически тягостных событий — может для своего исчезновения не требовать ничего, кроме времени, терпения и поддерживающей любви, если только симптомы его не стали слишком сильными или не ослабевают слишком долго. Но когда такие типичные симптомы, как подавленное настроение, чув-

ство вины, чувство никчемности и беспомощности, сложность сосредоточиться или принять решение, потеря интереса к работе и общественной жизни, потеря энергии, головные боли и другие жалобы на физическое состояние, нарушения сна, изменение аппетита и снижение сексуального влечения, приходят в противоречие с вашими действительными возможностями и обычной активностью, вы нуждаетесь в квалифицированной и доброжелательной консультации, чтобы найти выход из депрессии.

Другие формы депрессии имеют более реальные причины. Например, гормональный сдвиг, который часто испытывают женщины во время менопаузы, может вызвать достаточно тяжелые депрессии. При этом часто этот тип депрессий сравнительно легко снимается с помощью женских половых гормонов (эстрогенов). Некоторые люди испытывают депрессию зимой, когда мало солнечного света. Чтобы смягчить этот тип депрессии, называемый сезонным эмоциональным расстройством, нужно больше времени проводить на улице в солнечные дни или пройти курс облучения лампой, у которой спектр подобен солнечному.

Но некоторые депрессии не имеют видимых причин, они просто появляются и часто остаются на много лет. Чтобы победить этот тип расстройства настроения, называемый эндогенной депрессией, часто требуется длительное время, терпение и помощь такого квалифицированного и сочувствующего консультанта, с которым вы чувствовали бы себя непринужденно. Если вы чувствуете наступление депрессии вследствие каких-либо обстоятельств или даже без видимой причины, обсудите свои ощущения с врачом, который может помочь вам найти выход быстрее и безопаснее, нежели если бы вы пытались сделать это в одиночку.

Несмотря на то что терапевтическое лечение и назначение лекарств необходимо, лечебное питание также может играть важную роль как в развитии депрессии, так и в избавлении от нее. Давайте посмотрим, как это может быть.

Что нужно принимать

✦ Дефицит *биотина* может в течение нескольких месяцев вызвать депрессию. Хотя дефицит этого витамина обычно не встречается у сбалансированно питающихся людей, он может быть у приверженцев так называемых «атлетических завтраков» из сырых яиц, содержащих вещество, связывающее биотин. Принимайте биотин по 300 мкг в день на протяжении четырех-шести недель, чтобы оценить, помогает он вам или нет.

✦ Обычно депрессия встречается у людей, имеющих недостаток *фолиевой кислоты*. Возможно, это происходит потому, что дефицит данного представителя витаминов группы В приводит к низкому уровню содержания в мозге серотонина — вещества, важного в поддержании счастливого и довольного настроения. Принимайте 2—5 мг фолиевой кислоты ежедневно. Принимайте одновременно с фолие-

вой кислотой 50—100 мг витаминов группы В. Витамины этой группы тесно связаны между собой и действуют лучше всего, когда они вместе. **Предостережение:** применение такого количества фолиевой кислоты ежедневно может маскировать дефицит витамина В₁₂. Если вы принимаете фолиевую кислоту, вы должны попросить лечащего врача периодически следить за уровнем витамина В₁₂ у вас в крови, и если его окажется мало, вам следует принять дополнительно витамин В₁₂ в виде инъекций.

■ Организм нуждается в *витаминах В₆ (пиридоксине)*, чтобы вырабатывать серотонин — химическое вещество, содержащееся в мозге и способствующее улучшению настроения наряду с другими химическими веществами мозга, важными для поддержания стабильного и равновесного настроения. Дефицит данного витамина из группы В может привести к дефициту этих веществ и усугублять депрессию, и наоборот, употребление пиридоксина может быть важным в преодолении депрессии. Принимайте 100—150 мг витамина В₆ вместе с 50—100 мг витаминов группы В ежедневно в течение четырех-шести недель. После этого вы можете снизить дозу витамина В₆ до 50 мг в день. **Предупреждение:** не увеличивайте дозу этого витамина больше, чем рекомендовано. Доза в 200 мг в день в течение нескольких лет приводит к необратимому расстройству нервной системы.

■ Дефицит *тиамина и рибофлавина* также может вносить свой вклад в формирование депрессивных синдромов, однако нет научных данных, доказывающих прямую зависимость депрессий от этих витаминов группы В. Принимайте 50—100 мг витаминов группы В ежедневно, чтобы обеспечить достаточное количество всех витаминов этой группы.

■ Дефицит *витамина В₁₂* выявляется более часто у людей, подверженных депрессиям, нежели у людей, не склонных к депрессиям. Принимайте сублингвально (под язык) витамин В₁₂ в количестве 500 мкг еженедельно в течение четырех-шести недель, а затем ту же дозу ежемесячно, если вы почувствуете подъем настроения. Принимайте 50 мг витаминов группы В в таблетках ежедневно вместе с витамином В₁₂.

■ Депрессия является одним из наиболее ранних явных симптомов дефицита *витамина С*. Хроническая депрессия, усталость и потеря хорошего самочувствия может быть даже при умеренном дефиците витамина С. Если умеренный или средний дефицит витамина С приводит к депрессии, прием этого витамина помогает больным всех возрастов. Чтобы преодолеть депрессивные симптомы, взрослые люди должны получать как минимум 1 г витамина С ежедневно. Принимайте поэтому по 500 мг витамина С дважды в день в удобное для вас время. (Дети от 5 до 12 лет должны принимать в общей сложности по 250—500 мг в день, разделенные на два приема.)

■ Дефицит *железа* вызывает депрессию одновременно с анемией, но анемия исчезает после приема железа быстрее,

чем плохое настроение. Обратитесь к лечащему врачу, чтобы проверить, нет ли у вас дефицита железа, и принимайте его только тогда, когда его уровень существенно снизился. В этом случае вы можете принимать комплексную форму препарата железа, такую как глицинат железа, по 20 мг в день. Если вы не сможете найти препарат железа в виде комплексного соединения, можно принимать сульфат железа в удобное для вас время по 90 мг три раза в день вместе с 500 мг витамина С, который будет усиливать усвояемость железа.

✦ Недостаточное потребление *незаменимых жирных кислот* вносит свой вклад в депрессию, поскольку они являются сырьевым материалом, из которого организм производит группу химических факторов, называемых простагландинами, важных для поддержания счастливого и равновесного настроения. Обратитесь к разделу «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, чтобы получить более детальную информацию о полезности этих веществ. Чтобы помочь наилучшему действию незаменимых жирных кислот, начните с подходящей основной диеты (см. тот же раздел). Затем к этой базовой диете добавляйте линолевую кислоту и рыбий жир в соотношении 1 : 4 от одного до трех раз в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир, уже составленные в необходимой пропорции. Если вы не можете приобрести этот препарат, купите в магазинах здорового питания линолевую кислоту в составе продукта, называемого маслом энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это неочищенные формы, дозировка в миллиграммах затруднена. Вы можете составить разумную замену, комбинируя капсулы с маслом энотеры, капсулы с рыбьим жиром и витамин Е. Принимайте по 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е от одного до трех раз в день. (*Предостережение для диабетиков*: рыбий жир может быть причиной колебаний уровня сахара в крови у некоторых больных. Если вы используете препараты с этим жиром, тщательно следите за уровнем сахара в вашей крови и прекратите их принимать, если уровень сахара становится трудно контролировать.)

Чего нужно избегать

✦ Аномальный уровень *магния*, как слишком высокий, так и слишком низкий, может усилить депрессию, и по этой причине вы, возможно, нуждаетесь в помощи лечащего врача, чтобы определить по анализу крови, действительно ли уровень магния нормальный. Если уровень магния у вас слишком высок, перестаньте принимать какие-либо препараты, содержащие магний, так же как продукты с высоким содержанием магния. Если уровень магния у вас слишком низок, принимайте аспартат магния по 250 мг один или два раза в день до тех пор, пока его уровень не вернется к норме.

✦ Люди, которые потребляют большое количество *кофеина* (три-четыре чашки кофе в день или более), обычно получают много баллов в тесте, разработанном для обнару-

жения симптомов депрессии. Чем больше очков набирает человек в этом тесте, тем сильнее выражена у него депрессия. Эта связь, однако, может и не быть причинной; очень может быть, что люди, подверженные депрессии, имеют свойство тратить много времени, сидя за чашкой кофе и думая о своих проблемах, именно потому, что они находятся в депрессии. С другой стороны, злоупотребление кофе вполне может быть симптомом депрессии, а не ее причиной. Тем не менее, некоторые исследования показали, что, если снизить потребление кофеина, депрессивное состояние ослабевает примерно за неделю. Если вы находитесь в депрессии или имеете склонность к депрессии, постепенно уменьшайте потребление кофе (следуя режиму, который изложен в статье «Доброкачественные заболевания молочной железы») до полного отказа и в течение месяца оцените свое состояние. Если вы обнаружите, что при существенном снижении потребления кофеина ваше настроение налаживается, вам следует продолжать воздерживаться от кофе или по крайней мере сократить его потребление до одной чашки в день.

✦ Многие люди при депрессивном настроении обращаются к сладостям как к утешению, однако медицинские исследования показали, что потребление *сахара* усиливает депрессию, усталость и угрюмость. Прекратите или сильно уменьшите потребление всех видов рафинированного сахара, патоку, в том числе и все виды пищи, изготовленные с применением этих продуктов, как минимум на четыре-шесть недель, чтобы оценить, какова реакция вашего организма.

✦ Если есть пищу с *высоким содержанием жиров*, особенно жиров, находящихся в мясе, можно увеличить риск самоубийства во время депрессивного состояния. Обратитесь к разделу «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, где вы найдете информацию о составлении диеты, которая обеспечивала бы 30% ежедневных калорий за счет постных белков (выбирайте в первую очередь цыплят, рыбу, яичный белок и молочнокислые продукты), около 40% ежедневных калорий — за счет фруктов, овощей с малым содержанием крахмала, риса и овса и 30% — за счет полиненасыщенных и мононенасыщенных жиров и растительных масел (около 20%) и животных жиров (около 10%).

✦ *Пищевая чувствительность* может играть роль в усилении депрессивных ощущений, и чтобы помочь поднять ваше настроение, откажитесь от еды, которая в этом виновата. Поскольку почти любые продукты могут вызвать эту проблему, следует обратиться к специалисту-аллергологу, который сделает кожные пробы и анализ крови, чтобы выявить перечень подозреваемых продуктов. Вооруженные этой информацией, вы должны испытать каждый подозрительный продукт путем его последовательного исключения из своего рациона. Детальное описание того, что нужно предпринять, чтобы провести такой эксперимент, вы найдете в статье «Аллергия».

Дерматит

Описание болезни

Под дерматитом понимают воспаление кожи. Сам по себе диагноз «дерматит» ничего не говорит о том, почему кожа воспалена, а только то, что она воспалена. Например, после контакта с ядовитым плющом кожа некоторых людей покрывается красными зудящими волдырями; это так называемый контактный дерматит. Холодный, сухой, зимний ветер вызывает покраснение и шелушение кожи — это зимний дерматит. Некоторые люди наследуют склонность к красноте и шелушению кожи на переносице, под волосами головы, под волосами бровей и на ушах — это себорейный дерматит. Наследственно передаются плотные серебристо-белые чешуйки на коже головы, локтей и коленей — это псориаз. Люди с выраженной аллергией могут покрываться красной зудящей сыпью, когда еда, питье или вдыхаемый воздух содержат вещества, на которые у этих людей аллергия, — это аллергический, или атопический, дерматит. Иногда на коже может появляться аллергическая сыпь (крапивница). Приведенные выше примеры недомоганий в совокупности называются дерматитом, но каждая болезнь в значительной степени отличается от другой как по причинам возникновения, так и по методам лечения. В этой статье рассматривается лишь *аллергический*, или *атопический*, дерматит. Информацию о других типах дерматита можно найти в статьях «Псориаз», «Себорейный дерматит» и «Крапивница».

Аллергический дерматит (иногда также называемый аллергической экземой) встречается, как правило, у маленьких детей (примерно до 10 лет) и затем исчезает до возраста взрослого человека (20 лет и более), при котором снова может вернуться. Эта форма дерматита обычно сопровождается зудом, мокнущей сыпью или огрубевшими участками кожи, которые особенно часто локализуются на лице, шее, верхней части туловища, кистях и запястьях рук и в складках под коленями и во внутренней части локтевого сгиба. Большинство людей, страдающих аллергическим дерматитом, также страдают и от типичных сезонных респираторных аллергий на пыль, цветы и травы, но также могут быть чувствительными и к некоторым видам продуктов питания. Как бороться с этими недугами с помощью разных наборов продуктов питания? Давайте рассмотрим этот вопрос.

Что нужно принимать

★ *Витамин С* улучшает состояние больных благодаря своим антиоксидантным свойствам, также и потому, что благодаря ему в нашем организме вырабатывается больше «хороших» эйкозаноидов (см. раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части). Ребенок в возрасте от двух до

трех лет может принимать витамин С (аскорбиновую кислоту) по 100—250 мг в день в виде жевательных конфет; для возраста от четырех до шести лет можно принимать витамин С до 500 мг в день, а для возраста семь—десять лет можно принимать до 1 г витамина С в день. Взрослые люди должны принимать от 4 до 8 г витамина С в день, ограничивая дозу лишь уровнем, который переносит кишечник. Чтобы определить начальную дозу и то, каким образом увеличивать ее, ознакомьтесь с инструкциями в статье «Витамин С», помещенной в I части.

★ *Олеиновая кислота*, жир оливкового масла тормозит высвобождение гистамина, который усиливает зуд при дерматите. Для приготовления пищи используйте это масло везде, где только можно.

★ *Линолевая кислота и рыбий жир* также ослабляют развитие аллергического воспаления кожи, которое вызывает опухание и раздражение, сопровождающиеся зудом, покраснением и шелушением кожи. Обратитесь к разделу «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, чтобы получить более полную информацию об этих жирах. Полиненасыщенные жирные кислоты этих масел, готовые к употреблению. Принимайте по две капсулы от одного до трех раз в день. Вы можете сами составить приемлемую замену этого комбинированного продукта, принимая ежедневно по 500 мг масла энотеры, 100 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е. Эту комбинацию можно принимать от одного до трех раз в день. (*Предостережение для диабетиков*: рыбий жир может быть причиной неожиданных изменений содержания сахара в крови у некоторых диабетиков. Если вы принимаете эти жиры, внимательно следите за уровнем сахара в крови и, как только этот уровень становится трудно контролировать, прекратите их прием.)

★ *Селен* дал неоднозначные результаты при лечении аллергических дерматитов. Некоторым людям он помогает, некоторым нет, и причины этого не вполне ясны. Не рекомендуется давать селен детям с аллергическим дерматитом. Если вы взрослый человек, вам следует ежедневно принимать по 200 мкг селена. Принимайте эту дозу в течение шести-восьми недель, чтобы оценить, как она на вас действует. Если вы почувствовали, что прием селена дает хороший результат, вы можете продолжать принимать его в количестве от 100 до 200 мкг ежедневно.

★ Некоторым людям, страдающим аллергическим дерматитом, иногда помогает *цинк*, но не всем, и причины этого не ясны. В тех случаях, когда он приносит пользу, часто полностью исчезает сыпь. Принимайте по 50 мг цинка в форме комплексного соединения три раза в день. Вы должны будете заметить некоторое улучшение после четырех-шести недель, хотя, чтобы достичь полной очистки кожи, может потребоваться несколько месяцев. *Предостережение*: прием цинка в ионной форме может вызвать дефицит

других неорганических веществ, таких как медь, из-за конкуренции между ними во время всасывания в кишечнике. Применение комплексных соединений неорганических веществ (см. раздел «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) позволяет избежать этой конкуренции, и все остальные элементы будут усваиваться полностью.

✦ Назначение *витамина А* может вылечить сухую шелушащуюся кожу у детей с аллергическим дерматитом, но в больших дозах этот витамин довольно токсичен, и большинство детей не переносят его без побочных эффектов. Во избежание таковых витамин А можно заменить без снижения эффективности лечения бета-каротином, родственником витамина А. Давайте детям в возрасте от трех до пяти лет по 5000 МЕ бета-каротина в день. Для детей шести-десяти лет увеличьте эту дозу до 10 000 МЕ. Взрослые люди могут принимать до 30 000 МЕ бета-каротина в день.

Чего нужно избегать

✦ Концентрация *меди* в коже и волосах людей, больных хроническим аллергическим дерматитом, может быть повышенной. Неясно, это ли именно сказывается на ухудшении состояния кожи, но с данным наблюдением можно с уверенностью увязать тот факт, что некоторым людям, по-видимому, помогает прием цинка (см. выше). Цинк и медь взаимодействуют друг с другом таким образом, что если всасывается слишком много одного элемента, может возникнуть дефицит другого. Возможно, что увеличенное содержание меди имеет место вследствие интенсивного всасывания и результатом данного процесса является слишком малое содержание цинка. Научные исследования, непосредственно подтверждающие эту теорию, неизвестны, но ее стоит проверить. Избегайте приема витаминных и минеральных препаратов с добавками меди.

✦ *Длительное действие* каких бы то ни было причин, вызывающих аллергическую сыпь, будет, конечно же, способствовать сохранению такой сыпи. Исключите или сведите к минимуму воздействие всех вредных продуктов, пыльцы растений, домашних животных и пыли. Первым делом с помощью тестирования на аллергены определите, что именно вам вредно.

Диарея

Описание болезни

Согласно строгому медицинскому определению, диарея означает аномально частый стул. Гораздо чаще так называют жидкий стул. Но в любом случае причин диареи великое множество. Некоторые из них — воспалительные кишечные расстройства (см. статьи «Болезнь Крона», «Спазм

толстого кишечника», «Нетропическая спру») — доставляют проблемы с диареей на протяжении нескольких лет. Другими причинами являются вирусные инфекции (желудочный «грипп»), продукты, зараженные бактериями (от дорожной диареи до опасной для жизни холеры), а также паразиты (амебная дизентерия). У некоторых людей диарея развивается из-за пищевых аллергий, например, молочной непереносимости. И наконец, диарея возникает иногда при чрезмерном потреблении антибиотиков, «химических слабительных», например магнезии, сорбита (заменитель сахара в кондитерских изделиях для диабетиков). Такого рода диарея обычно быстро прекращается, когда вы перестаете принимать вызвавший ее препарат.

Лечение, необходимое при других видах диареи, зависит, конечно, от причин расстройства. Ниже в соответствующих статьях описываются воспалительные заболевания кишечника, а также пищевая аллергия. Здесь дается краткое описание всех основных типов инфекционной диареи, а в конце приводятся рекомендации по поводу диеты в период и после расстройства.

Вирусная диарея

Многие вирусы — а их буквально сотни, — из-за которых воспаляется горло, появляются сыпи, жар, насморк, могут также быть причиной диареи. Проникая в пищеварительный тракт, вирус вызывает быстрое увеличение его подвижности (сокращение стенок кишечника) и секреции (образование слизи и нарушение всасывания воды). В результате начинаются спазмы кишечника, происходит вздутие живота, и каждые 30—60 минут образуются новые экскременты, все более жидкие. К счастью, приступы вирусной диареи, как правило, продолжаются всего два-три дня, однако они доставляют много неприятностей, и потом вы чувствуете сильное утомление и слабость еще в течение нескольких дней. Если симптомы длятся только один день, лучше всего постараться пережить их, не принимая лекарств. В противном случае симптомы диареи могут сохраниться дольше. Однако более длительный жидкий стул нужно остановить, иначе произойдет большая потеря жидкости и солей, а также повреждение толстой и прямой кишки, возможно даже с кровоизлиянием.

Бактериальная диарея

Если вы употребляете пищу, зараженную «чужими» бактериями — дома или в далеких краях, — могут возникнуть тяжелые симптомы. Лечение зависит от вида бактерий и тяжести расстройства. В любом случае, если у вас диарея не проходит в течение 48 часов, нужно обратиться к врачу.

Типичное пищевое отравление вызывается обычно стафилококками. При этом бывают как рвота, так и диарея, ощущаются сильные колики, но обычно нет лихорадки и других симптомов. Симптомы болезни могут проявиться уже через час после принятия «плохой» пищи, хотя бывают и

скрытые периоды от 4 до 8 часов. Диарею вызывают и другие бактерии (сальмонелла, шигелла, кишечная палочка, холерный вибрион, возбудитель ботулизма), но в этом случае скрытый период длится от полутора до трех суток, и расстройства здоровья могут быть более тяжелыми, даже угрожающими жизни. Бактерии, заражающие пищевые продукты, вырабатывают токсичные вещества, которые стимулируют резкое увеличение подвижности и секреции кишечника. Сами бактерии не вызывают симптомов, и поэтому такая диарея по сути является отравлением, а не инфекционным расстройством. В легких случаях антибиотики не требуются. Однако необходимо сразу обратиться к врачу, если у вас появляется кровавая диарея, лихорадка, двоится в глазах, если вам трудно глотать, говорить, дышать или если диарея продолжается более 48 часов. Не игнорируйте эти симптомы и не пытайтесь лечиться самостоятельно.

Паразитарная диарея

Паразиты — это существа, которые живут за счет других. Они могут быть крошечными (амебы или лямблии — всего лишь одноклеточные животные) и гигантскими (некоторые ленточные черви достигают в длину 2 метров). Заражение паразитом может вызвать внезапную тяжелую диарею с кровотечением и лихорадкой (амебная дизентерия) или продолжающуюся несколько недель ежедневную диарею без других симптомов (лямблии, круглые черви). Все случаи паразитарной диареи требуют медикаментозного лечения, убивающего паразитов.

Что нужно принимать

✦ Изменение *рациона* играет очень важную роль в нормализации деятельности кишечника в период диареи всех типов. Возвращение кишечника к нормальному состоянию требует терпения — не спешите с этим! Позвольте предложить вам следующие рекомендации.

1. Немедленно прекратите потребление пищи и жидкости при начале диареи. Не берите ничего в рот по крайней мере в течение часа.

2. Для начала положите в рот маленькие кусочки льда, но ничего больше. Если ничего плохого не произойдет, вы можете съесть немного фруктового мороженого. В течение следующих нескольких часов питайтесь только так.

3. Попейте маленькими глотками напиток, содержащий глюкозу (но не сахарозу), а также много солей натрия и калия, которые вы теряете при диарее. Постарайтесь выпивать 250 мл напитка в час. Придерживайтесь такого режима в течение всего первого дня. Пусть стакан стоит возле вашей кровати, чтобы вы могли пить и ночью, если проснетесь. Используйте любой прозрачный напиток без кофеина — «Sprite», 7-Up.

4. На следующий день перейдите к процеженному бульону (куриному или говяжьему), съешьте несколько тостов или соленых крекеров. Продолжайте пить (во все больших количествах) напиток, указанный выше, а также другие

прозрачные (то есть не содержащие взвешенных веществ, белков и жиров) напитки без кофеина и спирта.

5. Если вы хорошо перенесли бульон и тосты, съешьте позднее в тот же день немного (30—50 г) постного мяса, или курицы без кожи, или яичницу. Продолжайте пить больше прозрачной жидкости.

6. На следующий день пейте те же напитки и съешьте большее количество постного мяса, курицы или яиц, сухих тостов и крекеров. Можно добавить к рациону немного риса или лапши. Если вы переносите такую пищу, вы почти здоровы.

7. Наконец, снова включите в свой рацион молочные продукты. Начинайте с 50 г йогурта или пахты и в течение нескольких дней вернитесь к своей обычной пище.

8. Избегайте кофеина, алкоголя и пряностей до полного исчезновения симптомов диареи.

Если при очередном расширении рациона снова появляются диарея или колики, возвращайтесь к предыдущему этапу и подождите еще один день, прежде чем продвигаться дальше.

✦ При сильной или длительной диарее снижается содержание в организме *натрия*. При его дефиците появляется ощущение усталости, слабость, головокружение и тошнота. Увеличьте потребление поваренной соли, немного больше подсаливая пищу и выпивая ежедневно одну-две чашки бульона в течение нескольких дней после выздоровления.

✦ Диарея вызывает потерю *калия*, что влечет за собой слабость, ощущение усталости, а также одышку и замедляет выздоровление. Принимайте санасол, увеличив дозу с одной чайной ложки в день до полутора. Или принимайте 50—100 мг глюконата калия один или два раза в день в течение нескольких дней.

✦ Продукты, содержащие основной солицилат *висмута*, помогают предотвратить дорожную диарею, облегчают вирусную и дорожную диарею у детей и взрослых, могут быть полезными при других нетяжелых бактериальных диареях. Следует помнить, что висмут делает экскременты почти черными и иногда зачерняет язык и губы. Черный цвет не означает ничего опасного и со временем проходит сам по себе, но может встревожить вас, если вы этого не ожидаете. Находясь в пути, принимайте висмут в растворе или в таблетках (следуя указаниям на упаковке) для предотвращения дорожной диареи. Если у вас началась диарея (дорожная или иная), которая не проходит за один день, также принимайте основной солицилат висмута (в растворе).

Чего нужно избегать

✦ *Поспешное возвращение к нормальному рациону* почти наверняка снова вызовет у вас диарею или колики, поскольку токсичные вещества или инфекция в кишечном тракте ослабляют его и лишают способности переносить нормальную твердую пищу.

✦ *Молочные продукты* создают дополнительную нагрузку на пищеварительную систему, поскольку всасывание молока требует специального фермента (лактазы), расщепляющего молочный сахар. Больной кишечник перестает вырабатывать лактазу, и требуется несколько дней, чтобы вернуть его к прежнему состоянию. Если вы преждевременно выпьете молока или поедите сыра, они не смогут усвоиться, и у вас опять начнется диарея.

Дисменорея

Описание болезни

Боли в период менструации встречаются у 30—50% женщин, но лишь в 5—10% случаев возникают тяжелые боли (дисменорея), которые приводят к утрате трудоспособности. Хотя многие женщины страдают менструальными болями при отсутствии видимых аномалий половых путей, иногда дисменорея начинается из-за инфекции в тазовой полости, эндометриоза или повреждения матки. Поскольку могут возникать такие проблемы, в случае менструальных болей вам лучше обратиться к гинекологу, чтобы убедиться, что все нормально. Если никаких осложнений нет, выбор диеты и витамины помогут вам избавиться от болей.

Боль при дисменорее обычно ощущается в нижней части живота, посредине, и имеет характер волнообразных схваток. Иногда боль чувствуется также в области крестца и бедер. Могут быть и другие симптомы: тошнота, головокружение, диарея, головная боль, приливы, а также брюшные колики. Причиной болей является избыток «плохих» эйкозаноидов, которые вызывают сужение кровеносных сосудов и спазмы мышечной стенки матки (см. раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части). Давайте посмотрим, чем могут помочь питательные вещества в случае этих схваток.

Что нужно принимать

✦ *Незаменимые жирные кислоты* могут играть особенно важную роль при дисменорее. Вкратце можно сказать следующее: организм получает с пищей незаменимую жирную кислоту — линолевую и последовательно превращает ее в «плохие» и «хорошие» эйкозаноиды. Правильная диета и рыбий жир позволяют регулировать синтез этих веществ так, чтобы преобладали «хорошие». В данном случае «хорошими» будут те эйкозаноиды, которые вызывают расслабление матки. «Плохие» приводят к спазмам и болям. Начните с основного набора макрокомпонентов (см. раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части) и к этой основе добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Такую добавку принимайте три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир в нуж-

ной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 100 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для диабетиков*: иногда рыбий жир вызывает колебание уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекратите его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

★ Прием *витамина РР* вместе с *витамином С* и биофлавоноидом *рутином* в предменструальную неделю предотвратит или ослабит симптомы дисменореи. За 7—10 дней до начала менструального кровотечения принимайте 100 мг витамина РР, 300 мг витамина С и 60 мг рутина ежедневно. В период тяжелых болей можно принимать по 100 мг витамина РР каждые два-три часа.

★ *Витамин Е* может увеличить выработку собственного наркотического вещества организма — бета-эндорфина. У некоторых женщин при употреблении витамина Е боли проходят. Начните прием витамина дней за десять до начала кровотечения. Принимайте 100 МЕ витамина Е (сукцинат d-альфа-токоферола) три раза в день до конца менструального периода и еще в течение четырех дней.

★ Если у вас *анемия* и дефицит *железа*, добавление к рациону препаратов *железа* облегчит менструальные боли. Принимайте (при дефиците) 90—100 мг сульфата железа три раза в день (или по назначению врача).

★ *Магний* оказывает расслабляющее действие на мышечную стенку матки. Дефицит магния может усилить боли внизу живота и в крестце при менструальном кровотечении. Принимайте 250 мг аспартата магния один-два раза в день за день до начала менструации и в течение первых двух дней менструального периода.

Добркачественные заболевания молочной железы

Описание болезни

Многие женщины страдают от болезненных опухолей молочных желез в течение всего репродуктивного периода жизни. Иногда симптомы усиливаются и ослабевают в соответствии с менструальными циклами, в других случаях заболевание как будто не подчиняется никаким закономерностям. У некоторых женщин симптомы сохраняются по-

стоянно. И в таких расстройствах трудно найти какое-нибудь «доброе качество». В действительности *доброкачественный* означает лишь *не раковый*. Если вы страдаете каким-либо доброкачественным заболеванием молочных желез, таким как фиброцистит молочной железы, хроническая мастодиния или циклическая масталгия, — вы едва ли согласитесь, что в нем есть что-то доброе.

Фиброцистит встречается чаще всего у женщин в возрасте 30—50 лет, изредка после менопаузы. В молочных железах образуются наполненные жидкостью кисты и опухоли, которые бывают очень болезненными, увеличиваются и уменьшаются в размерах в зависимости от фаз менструального цикла. У более молодых женщин чаще возникают плотные опухоли, называемые фиброаденомами. Они, как правило, не вызывают особых болей, но не следует игнорировать их по этой причине.

Здесь следует особо подчеркнуть тот факт, что доброкачественные опухоли иногда переходят в злокачественные, и потому необходимо уделять внимание любой опухоли молочных желез. Не рассчитывайте, что она пройдет сама, и обращайтесь к врачу. Все опухоли — даже если они случаются у вас часто — должны быть осмотрены опытным специалистом, который знает, в каких случаях нужно сделать маммограмму, УЗИ или биопсию, если обычное лечение не дает результата. А теперь давайте посмотрим, чем в этом случае может помочь правильное питание.

Что нужно принимать

✦ *Витамин Е* облегчает симптомы заболевания у большинства женщин, в частности уменьшает размеры и число болезненных кист при фиброцистите молочной железы. Поскольку у некоторых людей витамин Е вызывает повышение кровяного давления, сначала принимайте по 100 МЕ витамина ежедневно в течение недели и измеряйте давление. Если оно в среднем (из пяти измерений) не превысит 140/90, повышайте дозу последовательно до 200, 400 и 600 МЕ в день. Также измеряйте кровяное давление перед каждым увеличением дозы. В течение трех месяцев принимайте по 600 МЕ витамина Е. Для большинства женщин такого количества будет достаточно, чтобы облегчить симптомы заболевания. Если вам потребуется большая доза, доведите ее до 1000 или 2000 МЕ в день. При отсутствии положительного эффекта дальнейшее увеличение дозы, вероятно, не поможет.

✦ *Незаменимые жирные кислоты*, содержащиеся в масле энотеры (прежде всего линолевая кислота), по-видимому, также снижают болезненную чувствительность груди при масталгии и хронической мастодинии, а также уменьшают боль при фиброцистите молочной железы. Действие этих жирных кислот связано с тем, что они являются предшественниками «хороших» эйкозаноидов (см. «Инь и ян человеческого здоровья» в I части), которые ослабляют боль и воспаление. Комбинируя два различных источника незаме-

нимых жирных кислот, масло энотеры и рыбий жир, вы можете получить хороший результат при сравнительно малых дозах. К основному набору макрокомпонентов (см. упомянутый раздел) добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир уже в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для диабетиков*: иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

✦ В некоторых исследованиях показано, что дефицит йода способствует развитию опухолей и кист молочной железы как у животных, так и у человека, а препараты йода делают процесс обратимым. *Однако ни в коем случае не принимайте внутрь препаратов йода, предназначенных для обработки царапин и порезов!*

Чего нужно избегать

✦ Рацион с высоким содержанием *насыщенных жиров* и *высокой калорийностью*, способствует развитию опухолей и кист молочной железы, вероятно, вследствие усиления секреции женских половых органов. Уменьшите калорийность рациона до величины, которая позволит вам достичь оптимального веса и содержания жира в организме. О составлении рациона и расчете безжирного веса тела см. в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части. Оптимальное содержание жира для мужчин — 15—20%, для женщин — 22—28%. Сократите потребление жиров так, чтобы на них приходилось 30% общей калорийности рациона, в том числе около 10% на насыщенные жиры (животный жир, яичный желток), около 10% на мононенасыщенные (оливковое, подсолнечное масло, рыбий жир) и около 10% — на полиненасыщенные (кукурузное масло).

✦ Много лет исследовалось влияние *кофеина* на развитие доброкачественных заболеваний молочных желез. В одних случаях он усиливал симптомы заболевания, в других — нет. Какой же вывод сделать из этих противоречивых результатов? Очевидно, кофеин вреден для некоторых женщин, а значит, *возможно*, вреден и для вас. Кофеин (который содержится в кофе, некоторых прохладительных напитках и шоколаде) и подобное ему вещество *теобромин* (содержащееся в чае) усиливают деятельность различных желез, в том числе и молочных. Усиленная деятельность без стимуляции гормонами, вызывающими выработку молока, может

привести к образованию заполненных жидкостью кист и опухолей. Если вы страдаете от болезненных опухолей молочной железы, постарайтесь исключить из рациона все продукты, содержащие кофеин и теобромин, по крайней мере, на три-четыре месяца, чтобы оценить результат. Чаще всего оказывается, что просто сократить потребление кофеина и теобромину недостаточно, нужно на время совсем отказаться от них. Если после такого периода полного воздержания у вас не произойдет улучшения, значит, вы принадлежите к числу тех женщин, на которых кофеин и теобромин не оказывают сильного воздействия.

✦ Если вы решите избавляться от привязанности к кофеину, не пытайтесь «завязать» сразу. Начните *постепенно*, в противном случае у вас есть все шансы заработать головную боль, которая продолжается целыми днями и от которой ничто не помогает, кроме чашки кофе. Если вы большой любитель кофе, самый простой и безболезненный способ состоит в использовании смеси, содержащей кофе с кофеином и кофе без кофеина в пропорции 1 : 1. Такие смеси можно приобрести в бакалейных отделах. Когда вы привыкнете к смеси 1 : 1, добавьте к одной ее части одну часть кофе без кофеина (то есть 25% с кофеином и 75% без кофеина). Пейте напиток такого состава в течение одной-двух недель. Затем возьмите одну часть смеси и две части кофе без кофеина (то есть 12,5% с кофеином и 87,5% без кофеина). После этого переход к кофе, полностью лишенному кофеина, будет достаточно легким и не вызовет побочных эффектов. Следите за тем, чтобы и в других потребляемых вами продуктах, а также принимаемых лекарствах не содержалось кофеина или подобных ему веществ.

Желчнокаменная болезнь

Описание болезни

Желчный пузырь представляет собой резервуар, где накапливается желчь, которую вырабатывает печень. Когда пища, содержащая жир, поступает в тонкий кишечник, желчный пузырь приводится в действие и выпускает некоторое количество желчи через желчный проток в просвет кишечника, где она соединяется с жиром и облегчает его всасывание. Без желчи большая часть жира проходила бы через весь кишечник, вызывая жировую диарею. Когда желчный пузырь действует нормально, пищеварение происходит успешно.

Осложнения возникают, если желчь становится слишком густой и не проходит должным образом в проток. Поскольку желчь содержит большое количество холестерина, при ее застаивании и сгущении, а также при повышении содержания холестерина в желчи начинается выпадение в

осадок его «кристаллов». Объединяясь, такие «кристаллы» образуют «камни», состоящие из холестерина и желчных солей. Камни заполняют пузырь и нарушают его функцию. Теперь, когда желчный пузырь получает сигнал действовать, он сжимает своими стенками камни. При этом возникает боль — колики желчного пузыря. Если камни уже появились и желчный пузырь не может больше нормально функционировать, единственное надежное лечение — удаление камней.

Но что делать, если у вас только начинается загустение желчи и нарушение функции желчного пузыря; или если в вашей семье уже были случаи желчнокаменной болезни; или вы принадлежите к группе лиц, особенно подверженных такому заболеванию: у вас есть лишний вес, вы женщина, вам за сорок, у вас много детей или вы пользуетесь противозачаточными препаратами? Давайте посмотрим, чем могут помочь в таком случае диета, витамины и минеральные вещества.

Что нужно принимать

✦ *Правильное составление рациона*, калорийность которого позволяет сохранить оптимальный вес и процент жира в организме, снизит риск заболевания. Сведения о том, как составляется рацион, содержащий необходимое количество белка для поддержания безжирного веса тела, содержатся в I части («Инь и ян человеческого здоровья»; там же вы найдете методы расчета безжирного веса тела). Прежде всего вы должны потреблять по 1,1 г полноценного белка постных продуктов (постное мясо, курица, рыба, яичный белок) на каждый килограмм безжирного веса тела. Поскольку 1 г белка дает 4 калории, умножая величину своей потребности в граммах на четыре, вы можете определить соответствующую калорийность. Чтобы уменьшить риск заболевания желчного пузыря, это число калорий должно составлять 25% калорийности всего суточного рациона. Еще 45% калорий нужно получать из свежих фруктов, овощей с низким содержанием крахмала — брокколи, цветной капусты, волокнистой фасоли, моркови, кабачков, зеленого горошка, листовой зелени, а также из риса и овса. Остальные 30% рациона должны приходиться на различные жиры: 20% на оливковое и подсолнечное масло и 10% на животные жиры.

✦ *Пищевое волокно* способствует снижению содержания холестерина в желчи. Старайтесь потреблять 40—50 г волокон ежедневно. Хотя выбор овощей с низким содержанием крахмала обычно приводит к потреблению овощей, богатых волокнами, вам, возможно, потребуются увеличить количество волокна в рационе. Рекомендуется использовать для этого растительные порошковые препараты — консил, метамуцил или цитруцил. Они содержат примерно от 3 до 6 г волокна на одну чайную ложку (в зависимости от предпочитаемого вами вида волокон). Начните постепенно добавлять такой препарат к своему рациону. Не увеличи-

вайте дозу резко, чтобы избежать неприятных побочных эффектов (вздутие живота, колики, ветры). Сначала принимайте половину чайной ложки в соке или лишенном сахара цитрусовом напитке перед сном. Через неделю принимайте по четверти чайной ложки утром и перед сном. Затем по половине, по полторы и наконец по две чайные ложки утром и перед сном. На этой стадии вы будете потреблять 12—24 г дополнительного волокна ежедневно. Можно увеличить дозу до полной столовой ложки (три чайные ложки), что даст 20—36 г дополнительного волокна в день. Залог успеха — постепенное и последовательное увеличение дозы.

■ *Ешьте свой завтрак.* Люди, которые пренебрегают завтраком или ограничиваются по утрам лишь чашкой кофе, чаще страдают от камней в желчном пузыре. Как уже говорилось выше, желчный пузырь приводится в действие только после поступления жира в тонкий кишечник, и поскольку самый долгий период без пищи (и следовательно, с неподвижным пузырем, в котором застаивается желчь) от ужина до завтрака, утренний прием пищи очень важен. Постоянно ешьте завтрак, содержащий белки, жиры и крахмал. Этого достичь несложно; достаточно будет яичницы и тоста с небольшим количеством масла. Можно также составить завтрак: 1) из небольшого количества фруктов и йогурта или пресованного творога; 2) из небольшого кусочка мяса или сваренного вкрутую яйца с тостом; 3) из порции овсяной каши; 4) из сдобной булочки с небольшим количеством масла или маргарина. Завтрак не должен быть очень обильным, но им не нужно пренебрегать.

■ Люди, потребляющие *умеренное количество алкоголя* (50 мл спирта или стакан вина или пива), страдают от желчных камней меньше, чем трезвенники. Выпивайте за обедом стакан вина. Вместо этого можно выпивать 50 мл ликера три-четыре раза в неделю или стакан пива три-четыре раза в неделю. Но ни в коем случае не пользуйтесь таким средством, если вы алкоголик или кто-то из ваших родственников страдал алкоголизмом.

■ *Умеренное потребление кофе* препятствует образованию камней в желчном пузыре. Если вы любите кофе, три (или менее) чашки кофе в день помогут вам уменьшить риск заболевания (в том случае, когда камней еще нет). См. предостережение ниже.

■ Дефицит *витамина С* способствует появлению желчных камней. Дополнительное потребление его снижает риск заболевания. Принимайте минимум 500 мг витамина С ежедневно. Возможно, вам потребуется и более высокая доза. В I части вы найдете описание того, как принимать более высокие дозы, используя кристаллическую (порошковую) форму.

■ *Витамин Е* снижает риск образования камней из чистого холестерина (большинство камней содержат помимо холестерина соли желчных кислот и кальция), уменьшая содержание холестерина в желчи. Начните с неболь-

шой дозы витамина Е (100 МЕ в день) и убедитесь в том, что прием витамина не повышает кровяное давление. Если оно в среднем не превысит 140/90 (сделайте пять измерений в различные дни и определите среднюю величину давления), вы можете увеличить дозу до 200, 400, 600 и наконец до 800 МЕ, измеряя кровяное давление перед каждым увеличением.

★ У людей, ведущих *вегетарианский образ жизни*, желчные камни образуются реже. Однако у строгих вегетарианцев встречается множество других заболеваний, поэтому в конечном счете переход на такую диету, возможно, не даст вам преимуществ. Тот факт, что человеческий организм не способен нормально функционировать, расти и восстанавливаться после повреждений без достаточного количества полноценных белков, создает для истинных вегетарианцев большие проблемы. Хотя все необходимые компоненты полноценных белков вы можете найти в растительной пище, правильный подбор продуктов, обеспечивающий потребление всех незаменимых аминокислот, — задача нелегкая и требует специальных знаний. Но добавление к рациону яичного белка решает проблему, поскольку этот белок является полноценным. Таким образом, ваши потребности вполне удовлетворит диета из фруктов, зерновых, овощей и яичного белка. Каждое яйцо содержит 6 г полноценного белка, и поскольку большинству взрослых людей требуется ежедневно 60—80 г белка, вам нужно съесть довольно много яичного белка. Но если ваше мировоззрение не мешает вам употреблять в пищу мясо других живых существ, немного рыбы, моллюсков и иногда птицы, это прекрасно обогатит ваш рацион, хотя он уже не будет вегетарианским.

Чего нужно избегать

★ Исследования показали, что при высоком потреблении *бобовых* желчь в меньшей степени способна удерживать в растворе холестерин, он выпадает в осадок, и это приводит к образованию камней. Ограничьте потребление бобовых — фасоли, гороха, чечевицы; ешьте их лишь изредка и в небольших количествах.

★ Потребление большого количества *сахара* способствует образованию камней вследствие возрастания синтеза холестерина в организме. Резко сократите потребление сахара и всех приготовленных из него продуктов или полностью исключите их из своего рациона.

★ *Рацион с более высоким содержанием полиненасыщенных жиров*, чем насыщенных (животных), чаще приводит к желчнокаменной болезни, хотя лучше всего ограничить потребление всех видов жиров так, чтобы на их долю приходилось не более 35% калорий. Жиры, которые находятся в твердом состоянии при комнатной температуре (сливочное масло, маргарин), реже вызывают спазмы желчного пузыря, связанные с загустением желчи (и образованием камней), чем жидкие жиры. Постарайтесь есть не слишком

много жиров любого вида. Лучше, если в вашем рационе будут и жидкие, и твердые жиры: сливочное масло, маргарин, оливковое масло и рыбий жир.

✦ Если у вас появились камни, кофе может вызвать приступ желчнокаменной болезни. Не пейте более одной чашки кофе в день, если у вас есть камни.

Женское бесплодие

Описание болезни

Около 14% супружеских пар испытывают трудности с зачатием ребенка, причем в 60% случаев это связано с женским бесплодием. В то время как причины бесплодия у мужчин довольно ясны, этого нельзя сказать о женском бесплодии, при котором проблемы с зачатием могут быть обусловлены нарушением функции половых органов в результате инфекционных заболеваний органов тазовой полости, кистой или опухолью яичников, эндометриозом или гормональным дисбалансом. Поскольку бесплодие у женщин возникает вследствие различных причин, очень часто их выяснение представляет собой сложную задачу. В дополнение к лекарственным препаратам, которые необходимы для устранения функциональных и гормональных расстройств и восстановления детородной функции, давайте обратимся к питательным веществам и посмотрим, чем они могут помочь.

Что нужно принимать

✦ Недостаток *фолиевой кислоты* может повлиять на способность к зачатию. Попросите врача проверить кровь на наличие дефицита фолиевой кислоты (признаками которого являются увеличение размеров эритроцитов и низкое содержание фолиевой кислоты в крови). Если исследование крови выявит дефицит, в этом случае преодолеть трудности с зачатием поможет дополнительный прием этого витамина. При наличии симптомов дефицита принимайте 5 мг фолиевой кислоты три раза в день до тех пор, пока ее содержание в крови не достигнет нормального уровня; в дальнейшем придерживайтесь этой дозы в течение 3—12 месяцев. Витамины группы В лучше действуют в комплексе, поэтому каждый прием фолиевой кислоты необходимо сочетать с 50 мг витаминов В-комплекса. Если вы принимаете более 0,5 мг фолиевой кислоты в день, необходимо контролировать содержание витамина В₁₂ в крови.

✦ Препараты *витамина В₆* способствуют повышению уровня прогестерона — наиболее важного женского полового гормона. Принимайте ежедневно 50—150 мг витамина В₆ (пиридоксина) и придерживайтесь этой дозы в течение шести месяцев, чтобы пронаблюдать за результатом. Некоторые женщины нуждаются в более высоких дозах пири-

доксина (иногда до 800 мг в день), однако длительный прием витамина в дозах свыше 200 мг в день может вызвать у отдельных пациентов хронические нервные расстройства. Прием высоких доз витамина (более 150 мг) необходимо проводить под строгим наблюдением врача. Если вы употребляете небольшие дозы витамина, но при этом у вас появляются ощущения покалывания, онемения, «колотья» в конечностях либо болезненные ощущения, вам следует немедленно прекратить прием.

✦ Если анализ крови выявил низкое содержание *железа*, его дефицит способен осложнить наступление беременности. При наличии симптомов дефицита принимайте комплексные соединения железа (глицинат железа) по 10 мг дважды в день; если вы не знаете, чем заменить эти препараты, можно принимать 90 мг сульфата железа в сочетании с 500 мг витамина С два-три раза в день до тех пор, пока содержание железа в крови не восстановится до нормального уровня.

✦ Если недостаток *витамина B₁₂* настолько велик, что может вызывать пернициозную анемию (сама по себе она редко встречается в детородном возрасте), которая довольно часто приводит к бесплодию, то дополнительный прием витамина поможет избежать этого. В случае пернициозной анемии принимайте 500—1000 мкг витамина B₁₂ еженедельно до исчезновения симптомов, затем продолжайте инъекции раз в месяц в течение 6—12 месяцев.

✦ *Правильное телосложение*, под которым понимается правильное соотношение жира и мышц в теле, является важным фактором, влияющим на способность к зачатию. Данные медицинских исследований показали, что более чем у половины женщин, испытывающих трудности с зачатием, сильное похудание может сопровождаться прекращением менструаций. Если вес тела составляет менее 85% нормального, соответствующего росту веса, риск возникновения бесплодия возрастает в пять раз; при весе тела, превосходящем нормальный на 120%, вероятность бесплодия в два раза больше. Прочтите раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, где вы найдете сведения о том, как рассчитать безжирный вес тела и составить рациональную диету. (При недостаточном весе тела следует употреблять белок в количестве, необходимом для поддержания мышечной массы, но не для сохранения веса.)

Чего нужно избегать

✦ Злоупотребление *алкоголем* способно вызывать увеличение секреции гормона пролактина (в норме этот гормон стимулирует секрецию молока во время беременности и в послеродовой период), что может помешать забеременеть. Если вы испытываете проблемы с зачатием, полностью исключите спиртные напитки; однако бокал вина или пива один-два раза в неделю, по всей вероятности, не принесут вреда.

Заболевания ногтей

Описание болезни

Как, очевидно, все знают, здоровые ногти — крепкие, гладкие и прозрачные. Но, может быть, не всем известны многочисленные факторы, угрожающие здоровью ногтей. Тяжелые болезни, химические токсины, лекарственные препараты, грибковая инфекция, заболевания сердца и легких, а также недостаточность различных компонентов питания могут изменить форму, гладкость, скорость роста и цвет ногтей. Поскольку темой настоящей книги являются питательные вещества, давайте рассмотрим, как они влияют на состояние ногтей.

Что нужно принимать

✦ Дефицит *кальция* может вызвать ломкость ногтей. Принимайте 1000—1500 мг кальция и 500—700 мг магния ежедневно (эти два вещества нужно принимать вместе) в течение четырех-шести недель. Затем сократите ежедневное потребление кальция до 100 мг, а магния — до 500 мг.

✦ При дефиците *железа* ногти также могут стать ломкими. Принимайте препараты железа лишь в том случае, если врач обнаружит у вас в крови его дефицит, поскольку чрезмерное потребление железа может вызвать осложнения. Принимайте железо в комплексной форме (например, глицинат железа) по 10—20 мг в день. Если вам не удастся найти такой препарат, принимайте 90 мг сульфата железа три раза в день вместе с 500 мг витамина С (сведения о комплексных соединениях см. в разделе «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части).

✦ Дефицит *цинка* также вызывает ломкость ногтей. Принимайте комплексные соединения цинка (такие как аспартат и пиколинат) по 20—50 мг в день. **Предостережение:** употребление цинка в ионной форме может привести к дефициту других микроэлементов, например меди, в результате конкурентного всасывания в кишечнике. Использование комплексных соединений предотвращает такую конкуренцию и обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов. Поскольку медь требуется для нормальной деятельности сетчатки, важно принимать цинк в комплексной форме.

✦ При недостаточном потреблении *незаменимых жирных кислот*, линолевой кислоты и рыбьего жира ногти могут стать тонкими, ломкими или бороздчатыми. Чтобы получить наилучший результат при применении незаменимых жирных кислот, начните с основного набора макрокомпонентов (см. «Инь и ян человеческого здоровья» в I части) и к этой основе добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир, смешанные в нужной пропорции.

Если вам не удастся приобрести этот препарат, купите в большинстве магазинов диетического питания масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (**Предостережение для диабетиков:** рыбий жир иногда вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

Чего нужно избегать

✦ При чрезмерном потреблении *селена* ногти могут быть тонкими и ломкими. Если вы принимаете препараты, содержащие селен, прекратите их принимать на некоторое время (по крайней мере, на три недели), затем возобновите прием, уменьшив дозу вдвое. Если состояние ваших ногтей снова начнет ухудшаться через три-четыре недели даже при сокращенной дозе, уменьшите ее еще вдвое.

Залечивание ран

Описание болезни

Если вы порезали, обожгли или как-то иначе повредили кожу, в ней сразу начинаются восстановительные процессы. В течение первых 48 часов клетки в области раны начинают быстро образовывать новые соединительнотканые волокна, закрывающие поврежденный участок. В течение приблизительно двух недель первоначальное формирование рубца завершается, и рана затягивается. В ближайшие два года происходит более медленная и тонкая перестройка рубца, повышается его прочность. В заживлении раны большую роль играет питание.

Что нужно принимать

✦ Для быстрого заживления раны совершенно необходим *правильно составленный рацион*, обеспечивающий потребление всех веществ, используемых в восстановительном процессе. Недостаточное питание снижает способность организма к заживлению ран. В разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части см. рекомендации по составлению рациона, содержащего необходимые количества белков, углеводов и жиров. Там говорится также о том, как определить количество белка, которое требуется организму для нормальной жизнедеятельности, роста и восстановления.

✦ *Незаменимые жирные кислоты* используются в организме как предшественники биологически активных ве-

ществ, называемых эйкозаноидами, которые имеют большое значение для заживления раны и формирования рубца (см. «Инь и ян человеческого здоровья» в I части). К основному набору макрокомпонентов добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1:4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир уже в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (**Предостережение для диабетиков:** иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

✦ *Витамин В₃* может ускорить нормальный процесс заживления. Принимайте 250 мг пантотеновой кислоты два раза в день вместе с 50—100 мг витаминов В-комплекса.

✦ Дефицит *витамина В₁* (*тиамина*) может препятствовать образованию коллагена (основного белка волокнистой соединительной ткани, из которой состоит рубец). Принимайте ежедневно 100 мг тиамина вместе с 50 мг витаминов В-комплекса.

✦ Дефицит *витамина А* приводит к образованию более слабого рубца. Поскольку в организме происходит запасание витамина А, его количество может постепенно накапливаться и вызывать токсические эффекты. Однако при травмах рекомендуется принимать по 10 000 МЕ витамина А ежедневно в течение примерно одной недели, а затем перейти на бета-каротин (по 26 000 МЕ ежедневно).

✦ Для связи отдельных субъединиц коллагена организму необходим витамин С. Дефицит *витамина С* приводит к образованию слабого коллагена. После травмы принимайте ежедневно минимум 2 г витамина С.

✦ *Витамин Е* способствует заживлению раны как при внутреннем, так и при внешнем употреблении. После травмы принимайте 600—800 МЕ витамина Е ежедневно (в форме сукцината d-альфа-токоферола). Когда рана затянется, начните смазывать ее два раза в день содержимым одной капсулы витамина Е.

✦ Для образования прочного коллагена при заживлении ран необходимы *медь, цинк и марганец*. В вашем дневном рационе обязательно должны содержаться 2 мг меди, 20 мг цинка и 20 мг марганца. Микроэлементы нужно принимать в комплексной форме (см. «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части), чтобы не вызвать дефицита одного из них, увеличивая потребление другого.

Запор

Описание болезни

С медицинской точки зрения запор — это ненормально редкий или чрезмерно твердый и сухой стул. Однако в действительности частота и консистенция стула весьма варьируют от человека к человеку, и иногда трудно определить, что нужно считать нормой. Лучшим критерием служит ваша обычная частота — она и будет для вас нормальной. Иногда запор возникает вследствие дефицита некоторых компонентов питания, и прием препаратов может решить проблему. Подробнее об этих компонентах см. в статье «Спазм толстого кишечника».

Изжога

Описание болезни

Изжога начинается при раздражении верхней части желудка, в том месте, где он соединяется с пищеводом. Пищевод представляет собой мышечную трубку, которая перемещает пищу из глотки в желудок. В нижней части пищевода мышечный слой более толстый; просвет открывается, пропуская пищу в желудок, затем плотно замыкается, препятствуя проникновению соляной кислоты, участвующей в пищеварении, в пищевод, где она может повредить эпителиальную выстилку. Если по какой-то причине — из-за газов, образующихся в желудке, или из-за спазма сфинктера (кольцевой мышцы) пищевода — сфинктер остается открытым, кислое содержимое желудка может вернуться в пищевод и вызвать раздражение его выстилки. Возникающее при этом ощущение жжения мы называем изжогой (его можно также назвать ожогом пищевода). Поврежденная стенка пищевода воспаляется; такое состояние называется эзофагитом. Иногда раздражение столь велико, что сильная мышечная стенка пищевода судорожно сокращается по всей его длине, то есть происходит спазм пищевода. Боль от этого спазма — чаще, чем какая-либо другая ложная тревога, — приводит в приемные покои больниц людей, которые опасаются, что у них сердечный приступ. Если заброс кислоты в пищевод продолжается, его стенка может разрываться и изъязвляться.

Когда в условиях стресса в желудке образуется слишком много соляной кислоты или когда вы принимаете такие лекарства, как ибупрофен, аспирин, а также различные противовоспалительные препараты, может быть повреждена даже более грубая выстилка самого желудка. Такое об-

щее воспаление желудка называется гастритом. При чрезвычайно сильном разрушении выстилки желудка развивается язва.

Имеющиеся в продаже противокислотные препараты, такие как маалокс, миланта, ролэйдс, пепто-бисмол, тамз и многие другие, нейтрализуют желудочную кислоту и снижают выработку желудочных газов. Есть также препараты, которые подавляют секрецию кислоты (тагамет, зантак, пепсид, аксид) либо предохраняют выстилку желудка и кишечника и способствуют ее заживлению (прилосек). Однако компоненты питания играют важную роль в прекращении симптомов изжоги. Давайте посмотрим, каким образом.

Что нужно принимать

✦ *Правильная диета* довольно быстро облегчает изжогу. Найдя правильное соотношение потребляемых продуктов, вы справитесь с изжогой. Составьте рацион с достаточно большим содержанием постного белка и малой долей крахмала и сладостей (см. «Инь и ян человеческого здоровья» в I части).

Чего нужно избегать

✦ Потребление большого количества *сахара* усугубляет изжогу. Сахар раздражает эпителий пищевода и желудка, а также стимулирует выделение желудочной кислоты. В результате ферментации сахара образуется желудочный газ, а высокое содержание сахара способствует размножению желудочных бактерий, которые, согласно медицинским исследованиям, могут вызвать развитие хронической язвы желудка. Прекратите или резко сократите потребление сахара и всех содержащих его продуктов.

✦ *Алкоголь* является одним из немногих веществ, которые всасываются прямо в желудке; большинство компонентов питания всасывается в тонком кишечнике. Алкоголь, как и сахар, оказывает непосредственное травмирующее воздействие на выстилку желудка и также стимулирует повышенную секрецию желудочной кислоты. Кроме того, он ослабляет сфинктер в нижней части пищевода, в результате чего заброс желудочной кислоты в пищевод становится более вероятным. Прекратите или резко сократите потребление алкогольных напитков.

✦ Эфирные масла *мяты* также расслабляют сфинктер пищевода. Избегайте продуктов (напитков, жевательной резинки и т. д.), ароматизированных этими маслами.

✦ *Шоколад* почти сразу снижает замыкающую силу сфинктера пищевода. Виновником здесь, по-видимому, является кофеиноподобное вещество, содержащееся в шоколаде. Прекратите или резко сократите потребление шоколада во всех формах.

✦ Благодаря содержащемуся в них кофеину *кофе* и *чай* также могут расслаблять сфинктер и вызывать заброс желудочной кислоты в пищевод. Постепенно избавьтесь от

пристрастия к кофеину (подробнее см. в статье «Головная боль»). Делайте это достаточно медленно, чтобы избежать симптомов кофеинового воздержания: сонливости, раздражительности, сильной головной боли.

★ *Жирная пища* почти сразу приводит к расслаблению сфинктера пищевода и забросу в него кислоты. Постарайтесь ограничить потребление жиров так, чтобы на их долю приходилось 30% всех калорий рациона и чтобы их поглощение распределялось в течение всего дня.

★ Хотя кажется, что *молоко* обладает успокаивающим действием на расстроенный желудок, в действительности оно лишь временно нейтрализует желудочную кислоту, после чего ее содержание повышается даже еще больше, чем прежде. Молочные продукты действительно могут потребоваться вам как источник высококачественного белка, однако употребляйте их в сочетании с другой пищей и не используйте в качестве средства от изжоги.

★ *Апельсиновый сок* может нарушить координацию волнообразного мышечного движения пищевода, что приводит к спазму, особенно в тех случаях, когда выстилка пищевода уже раздражена кислотой. Сколь ни приятен этот продукт, сократите его разовое потребление до 50 мл.

★ *Пряности*, особенно такие, как стручковый перец или порошковые перцы, содержат едкие кислоты, которые непосредственно раздражают выстилку желудка и приводят к изжоге. Старайтесь избегать пряностей, особенно в период обострения изжоги.

★ *Продукты из томатов* — соки, пасты, соусы — могут раздражать стенки желудка и пищевода непосредственно, а также нарушать координированное действие мышц пищевода, направляющее пищу в желудок.

Импотенция

Описание болезни

Импотенция — состояние, при котором мужчина не может достигнуть эрекции или не способен поддерживать ее достаточно долго для того, чтобы осуществить полноценный половой акт. Обычно болезнь развивается постепенно и может быть следствием таких заболеваний, как атеросклероз, гипертония, диабет или рассеянный склероз. Причинами также могут быть алкоголизм, наркотики, курение, травма позвоночника или дефицит цинка в организме. Импотенция может возникнуть как негативный побочный эффект при употреблении некоторых лекарственных препаратов, наркотических обезболивающих средств, эстрогенов, а также дисульфирама — препарата, помогающего алкоголикам бросить пить, вызывая у них отвращение к алкоголю.

Существует большое количество факторов, предрасполагающих к развитию данного заболевания, поэтому, если вы страдаете нарушением половой функции, необходимо прежде всего проконсультироваться у уролога, и только после этого вы сможете установить причину заболевания. Если развитие импотенции у вас обусловлено диабетом, повышенным кровяным давлением, атеросклерозом, рассеянным склерозом или злоупотреблением алкоголем, вам следует обратиться к соответствующим разделам книги, где приводятся описания этих заболеваний и рекомендации по их лечению. Устранение расстройств, вызывающих импотенцию, довольно часто способствует восстановлению нарушенной половой функции. Но давайте посмотрим, что еще может помочь.

Что нужно принимать

✦ Известно, что в некоторых случаях фактором, предрасполагающим к развитию импотенции, может быть дефицит *цинка* в организме. Если врач не может установить точную причину заболевания, вероятно, всему виной недостаток цинка. Обратитесь к описанию этого микроэлемента и внимательно ознакомьтесь с симптомами, характерными для недостаточности цинка. Если у вас наблюдается дефицит цинка, то лучший способ восполнить его — это начать дополнительный прием. Принимайте комплексные соединения цинка, такие как аспартат, примерно по 50 мг два-три раза в день. Придерживайтесь этой дозы по крайней мере четыре-шесть недель, чтобы пронаблюдать за реакцией организма. **Предостережение:** употребление цинка в ионной форме может способствовать развитию дефицита других микроэлементов, таких как медь, за счет процессов конкурентного всасывания в кишечнике. Использование комплексных соединений микроэлементов (см. «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) препятствует развитию таких конкурентных взаимоотношений в организме и обеспечивает полноценное усвоение всех микроэлементов.

✦ См. также статьи «Сахарный диабет», «Гипертоническая болезнь», «Атеросклероз», «Рассеянный склероз», «Алкоголизм».

Чего нужно избегать

✦ См. статьи «Сахарный диабет», «Гипертоническая болезнь», «Атеросклероз», «Рассеянный склероз» и «Алкоголизм».

Инфекция мочевого пузыря

Описание болезни

Хотя инфицирование мочевого пузыря встречается у обоих полов, женщины страдают от него чаще из-за анатомических особенностей своей выделительной системы. Мочеиспускательный канал (уретра, трубка, по которой моча вы-

водится из мочевого пузыря наружу) у мужчин обычно имеет в длину 10—13 см и свободно открывается наружу. У женщин длина уретры всего около 2,5 см, и наружное отверстие лежит между кожных складок наружных гениталий на небольшом расстоянии от полового и анального отверстий. Хотя моча обычно остается стерильной (в ней совсем нет бактерий), того же нельзя сказать о половом и кишечном трактах — оба кишат бактериями. Таким образом, для женщин велика вероятность проникновения инфекции через уретру в мочевой пузырь. Чтобы предотвратить это, природа снабдила женщин хорошей системой иммунной защиты в стенках мочеиспускательного канала. Пока такая система работает хорошо, женщине не грозит инфицирование мочевого пузыря и почек. Однако в случае стресса, болезни, физической травмы или пищевого дефицита ослабление, даже небольшое, иммунной системы дает бактериям возможность, которой они всегда готовы воспользоваться. Помимо общих рекомендаций по составу рациона, содержащихся в статье «Ослабление иммунной системы», дадим здесь некоторые специальные советы.

Что нужно принимать

★ *Вода* может быть вашим лучшим союзником. Выпивайте в течение дня минимум 2 л жидкости. Потребление больших количеств воды будет стимулировать частое опорожнение мочевого пузыря.

★ *Витамин С* способствует закислению мочи, а кислая среда неблагоприятна для большинства болезнетворных бактерий. Принимайте 1 г витамина С три-четыре раза в день.

★ См. статью «Ослабление иммунной системы».

Чего нужно избегать

★ Высокое содержание *сахара* увеличивает риск инфицирования мочевого тракта. Если вы часто страдаете от инфекции мочевого пузыря или почек, прекратите или значительно сократите потребление сахаров и всех продуктов, изготовленных с их применением.

Катаракта

Описание болезни

Хрусталики глаз представляют собой кристально-прозрачные структуры, которые расположены непосредственно позади зрачка и помогают фокусировать изображение на сетчатке. Когда вы молоды, хрусталики мягкие и их форма легко изменяется при сокращении и расслаблении прикрепленных к ним мышц, что позволяет ясно видеть близкие и удаленные предметы. Однако с годами хрусталик становится более жестким, и способность видеть вблизи ухудшается. Кроме того, в прозрачном хрусталике появляются особые пятна, подобные де-

фектам алмаза. Эти пятна, или катаракты, непрозрачны и вызывают помутнение зрения. Если ими не заняться всерьез, весь хрусталик утратит прозрачность и глаз вообще не сможет больше видеть. Одно из поистине чудесных достижений медицины состоит в том, что глазные хирурги научились удалять пораженный хрусталик и заменять его искусственной линзочкой, благодаря чему зрение восстанавливается. При далеко зашедшем развитии катаракты такая операция является единственным эффективным средством лечения. Однако в более молодом возрасте некоторые вещества предупреждают возникновение этой болезни или замедляют ее развитие, пока зрение нарушено не очень сильно. Давайте рассмотрим эти питательные вещества.

Что нужно принимать

✦ Медицинские исследования установили, что люди, которые потребляют мало *витамина С*, в большей степени подвержены развитию катаракты. Даже если катаракта уже появилась, витамин С замедляет или останавливает ее развитие и улучшает зрение. Если вы не принимали витамин С постоянно, начните это делать. По возможности покупайте витамин С (аскорбиновую кислоту) в кристаллической (порошкообразной) форме. В одной чайной ложке содержится 4 г витамина. Начните с одной восьмой ложки (500 мг) один раз в день. Через несколько дней увеличьте дозу до одной четверти чайной ложки (1 г один раз в день). Затем принимайте эту дозу (четверть ложки) дважды в день. После достижения такого уровня суточного потребления (2 г) начните увеличивать дозы (сначала до половины чайной ложки) или частоту приема (три раза в день, четыре раза в день), пока не приблизитесь к своему уровню кишечной переносимости (см. статью «Витамин С» в I части), или остановитесь на суточной дозе 4—8 г. Если вы постоянно принимаете витамин С в таблетках, увеличивайте его потребление с такой же скоростью.

✦ Комбинация *витаминов А и С* также задерживает развитие катаракты и снижает потребность в хирургическом вмешательстве. Чем раньше вы начнете этот курс, тем лучше будет результат. Принимайте ежедневно 10 000—20 000 МЕ витамина А и по крайней мере 1 г витамина С. Прочитайте статью о витамине А и обратите внимание на симптомы его чрезмерного употребления. Поскольку этот витамин запасается в организме, нужно соблюдать большую осторожность, чтобы не достичь уровня токсичности.

✦ *Витамин Е* также играет важную роль в защите хрусталиков от катаракты. Если кто-то из ваших близких родственников страдает катарактой, вы, ежедневно принимая витамин Е, можете на 50% уменьшить риск заболеть самому этой болезнью. Начните с дозы в 100 МЕ и продолжайте таким образом в течение одной недели. Поскольку у некоторых людей витамин Е увеличивает кровяное давление, прежде чем перейти к более высокой дозе, проверьте свое

давление. Если оно не поднялось выше, чем 140/90, увеличьте ежедневный прием до 200, а затем до 400 МЕ витамина Е (в форме сукцината d-альфа-токоферола). Взрослые люди крупной комплекции могут принимать по 800 МЕ в день, если у них не повысится кровяное давление.

✦ *Селен* также защищает хрусталик от возрастных изменений. Принимая небольшую дозу селена, можно снизить потребление витамина Е. Это особенно важно для людей, которые страдают повышенным давлением и не имеют возможности принимать большие количества витамина Е. Принимайте 100—150 мкг селена и 100—200 МЕ витамина Е ежедневно.

✦ *Бета-каротин* также предохраняет глаза от окислительных процессов и возрастных изменений. Поскольку бета-каротин гораздо менее токсичен, чем витамин А, побочные эффекты менее вероятны. Сначала увеличьте потребление пищевых продуктов с высоким содержанием бета-каротина, таких как оранжевые, желтые и темно-зеленые овощи. Затем принимайте дополнительно 15 000—30 000 МЕ препарата ежедневно.

✦ Часто оказывается, что люди, у которых рано развивается катаракта, страдают также от дефицита *рибофлавина* (витамина В₂). Нет определенных данных, подтверждающих связь этого дефицита с катарактой, но в одном исследовании он был обнаружен у 80% людей с катарактой и лишь у 12% — без катаракты. В небольшом эксперименте, проведенном в 1976 г., у всех людей, получавших рибофлавин, происходило улучшение состояния уже через 48 часов. После 9 месяцев ежедневного приема помутнение хрусталика исчезло. Но прежде чем вы устремитесь в аптеку за рибофлавином, позвольте добавить, что тут тоже существует опасность перегнуть палку. Потребление более чем 10 мг витамина в день стимулирует образование свободных радикалов и может ускорить развитие катаракты, если вы не нейтрализуете эти радикалы с помощью витаминов С, Е, а также селена. Итак, принимайте 15 мг рибофлавина вместе с витаминами С, Е и селеном в дозах, указанных в этой статье.

✦ Дефицит *цинка*, необходимого для нормального усвоения глюкозы клетками хрусталика, способствует образованию катаракты. Потребление цинка имеет особое значение для пожилых людей, которые часто страдают недостаточностью этого микроэлемента и катарактой. Принимайте 50—100 мг комплексного соединения цинка ежедневно в течение шести-восьми недель. Затем сократите дозу до 25—50 мг в день. **Предостережение:** употребление цинка в ионной форме может вызвать дефицит других микроэлементов, таких как медь, из-за конкурентного всасывания в кишечнике. Комплексные соединения (см. «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) не вступают между собой в конкурентные взаимоотношения, что обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов.

Чего нужно избегать

✦ Рацион, богатый простыми *сахарами*, может способствовать развитию катаракты. К простым сахарам относятся обычный столовый сахар и патока (сахароза), виноградный сахар (глюкоза), которого много в меде, молочный сахар (лактоза), фруктовый сахар (фруктоза), а также ксилоза, сахарообразное вещество, часто использующееся при приготовлении «лишенных сахара» сладостей для диабетиков. Резко сократите или даже прекратите употребление сахарозы и ксилозы. Необходимые вам сахара должны поступать главным образом из свежих фруктов и молочных продуктов, причем общее количество даже этих сахаров нужно сократить так, чтобы они составляли 30—50% всех потребляемых углеводов (более подробную информацию о диете см. в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части).

✦ *Молочные продукты*, как указывалось выше, а также простой сахар, содержащийся в молоке, — лактоза могут способствовать образованию катаракты, особенно у людей с врожденным нарушением обмена лактозы. Если у кого-либо из ваших родственников есть проблемы с обменом молочного сахара (если они есть у вас, вы уже, по-видимому, знаете об этом), все виды молочных продуктов могут оказаться для вас вредными. Хочется подчеркнуть, что такого рода врожденные нарушения следует отличать от «лактозной непереносимости», которая вызывает вздутие живота, колики и запоры при употреблении молочных продуктов. Молочная непереносимость встречается у людей, лишенных одного фермента, содержащегося в кишечнике и необходимого для расщепления и правильного всасывания молочного сахара. И хотя эти люди также стараются избегать молочных продуктов, им может не грозить катаракта из-за повышенного потребления лактозы.

Крапивница

Описание болезни

Эта кожная аллергическая реакция имеет вид сыпи, которая состоит из красноватых выпуклых или уплощенных образований неправильной формы, вызывающих зуд. Сыпь появляется внезапно и затем периодически исчезает и снова возникает. Крапивница развивается обычно в результате контакта с аллергеном, содержащимся в пище, лекарствах, вдыхаемом воздухе или одежде. Но подобные высыпания могут также появиться под действием солнечных лучей, высоких температур (например, слишком горячий душ) или стресса. Причина развития крапивницы — выделение в коже гистамина (о гистамине и его роли в аллергических реакциях см. статью «Аллергия»).

Поскольку крапивница может предшествовать более серьезным аллергическим расстройствам (воспаление дыха-

тельных путей, сильное понижение кровяного давления), при ее появлении нужно всегда обращаться к врачу. Хотя существуют специальные лекарства, которые вам, вероятно, пропишут, правильное питание также поможет справиться с этой реакцией.

Что нужно принимать

✦ При крапивнице, которая развивается в результате пребывания на солнце, помогает *бета-каротин*. Увеличьте потребление темной зелени и желто-оранжевых овощей, содержащих большое количество этого предшественника витамина А. Можно также принимать 25 000 МЕ бета-каротина ежедневно.

✦ *Витамин РР* препятствует выделению гистамина клетками, регулирующими аллергическую реакцию. Принимайте 100—250 мг никотиновой кислоты в форме никотинамида ежедневно. *Предостережение:* никотиновая кислота может вызвать у некоторых людей приливы крови (покраснение и потепление кожи). Если у вас возникает такая реакция, сократите или прекратите прием витамина.

✦ *Витамин С* вместе с *биофлавоноидами* способствует снижению проницаемости капилляров, которые обеспечивают развитие аллергических отеков в пораженной крапивницей коже, вокруг губ и глаз, в кистях рук. Принимайте ежедневно 500 мг витамина С вместе с биофлавоноидным комплексом. При высыпании увеличьте дозу с 500 до 1000 мг. Если вы уже принимаете витамин С, можно добавить к нему 500—1000 мг биофлавоноидного комплекса.

✦ Развитию крапивницы способствует дефицит *магния*. Принимайте 250—500 мг аспартата магния ежедневно.

Чего нужно избегать

✦ Постоянный контакт с веществом, вызывающим у вас *аллергию*, будет, конечно же, способствовать сохранению симптомов. Иногда бывает довольно трудно установить, отчего возникает крапивница. В таких случаях вам лучше обратиться к аллергологу, который после анализов крови и кожи поможет вам сузить круг поиска аллергена. Выяснив, чего следует избегать, вы легко избавитесь от крапивницы.

Красная волчанка

Описание болезни

Системная красная волчанка поражает примерно одного человека из двух тысяч, но особенно часто женщин (85% больных составляют женщины в возрасте от 10 до 50 лет). Заболевание возникает вследствие расстройства иммунной системы, которая начинает агрессивные действия против тканей своего же организма. Подробнее о том, как проис-

ходят такие расстройства, см. в статье «Аутоиммунные расстройства».

Многие лекарства стимулируют развитие заболевания, подобного волчанке, симптомы которого в большинстве случаев исчезают после прекращения приема этих лекарств. Чаще всего такими провоцирующими препаратами являются: хлорпромазин, препарат, используемый при психических расстройствах и для прекращения рвоты; гидралазин, понижающий кровяное давление; изониазид, лекарство, применяемое для лечения туберкулеза; метилДОФА, который принимают при болезни Паркинсона; новокаинамид и хинидин — два лекарства от сердечной аритмии. В список возможных возбудителей аутоиммунного расстройства можно включить и такие обычно применяемые препараты, как некоторые антибиотики и пропранол (индерал).

При красной волчанке иммунной атаке могут подвергнуться почки, кожа, кровеносные сосуды, глаза, легкие, сердце, нервная система и суставы, то есть фактически любая система организма (отсюда и другое название — «системная волчанка»). Но, несмотря на поражение многих органов, болезнь иногда протекает довольно легко. Давайте посмотрим, чем в данном случае может помочь питание.

Что нужно принимать

★ *Незаменимые жирные кислоты* играют более важную роль при аутоиммунных заболеваниях, чем какие-либо другие компоненты питания. О том, как необходимые жиры ослабляют боль и воспаление, см. в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части. К основному набору макрокомпонентов (см. там же) добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир уже в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, вы можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для диабетиков*: иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

★ Витамины группы В — *никотиновая кислота, пантотеновая кислота и витамин В₁₂* — устраняют сыпь на коже при волчанке. Принимайте 20 мг никотиновой кислоты (в форме никотинамида) и 250 мг пантотеновой кислоты ежедневно, а также 1000 мкг витамина В₁₂ (под язык) раз в неделю в течение четырех-шести недель. Если на-

ступит улучшение, продолжайте принимать эти витамины в тех же дозах.

✦ Дефицит *витамина А* может усилить симптомы волчанки, однако избыточное количество этого витамина также вредно. Принимайте бета-каротин, предшественник витамина А, в дозе 25 000—50 000 МЕ (15—30 мг) в день.

✦ Препараты *витамина Е* помогают избавиться от сыпи при волчанке. Принимайте ежедневно 800—1200 МЕ витамина Е в форме сукцината d-альфа-токоферола. Меньшие дозы могут не дать эффекта. **Предостережение:** витамин Е у некоторых людей вызывает повышение кровяного давления. Прочитайте раздел, посвященный этому витамину, где говорится, как можно постепенно и безопасно повысить дозу до рекомендуемого уровня. Витамин Е (содержимое капсулы или пузырька) используется также как наружное средство от сыпи.

✦ Согласно данным некоторых исследований, у людей, страдающих красной волчанкой, наблюдается дефицит *селена*, и его дополнительное потребление может облегчить симптомы. Принимайте 100—200 мкг препарата селена ежедневно.

Чего нужно избегать

✦ Потребление большого количества *насыщенных жиров* может способствовать развитию заболевания. В вашем рационе 30% калорий должно приходиться на белки постных продуктов, 40% — на углеводы с низким содержанием крахмала, 20% — на полиненасыщенные жиры и только 10% — на насыщенные жиры. Это основное правило, которому нужно следовать при составлении рациона (более подробные рекомендации см. в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части).

✦ *Пищевая чувствительность* также может играть роль в развитии красной волчанки и вызывать ее приступы. Выявление пищевого аллергена — довольно длительная процедура, поскольку нужно проверить много различных веществ. Чтобы сузить круг поисков, можно обратиться к аллергологу, который на основе анализов кожи и крови составит список вероятных аллергенов. Затем нужно провести отбор методом исключения. Последовательно исключайте из вашего рациона каждое из подозреваемых веществ по крайней мере на три недели. Если симптомы исчезнут или значительно облегчатся, задача пока не решена — вы еще должны убедиться в том, что это не простое совпадение. Начните снова употреблять в пищу данный продукт, и если симптомы возвратятся, значит, вы нашли по крайней мере один свой аллерген. Избегайте его впредь и затем переходите к следующему в вашем списке подозреваемому веществу. Несомненно, такой процесс требует много времени и усилий, но эти затраты вполне оправдываются, если виновник ваших мучений — пищевая аллергия. Поскольку вы будете знать, каких продуктов вам нужно избегать.

Красные угри

Описание болезни

Красные угри встречаются у людей среднего возраста, которые, вероятно, имеют наследственную предрасположенность к этому хроническому кожному заболеванию. Однако ему наиболее часто подвергаются люди, страдающие тяжелыми эмоциональными расстройствами, хроническим алкоголизмом, а также имеющие определенные желудочно-кишечные расстройства, связанные с пониженной кислотностью. Изменения кожи, наблюдаемые при появлении угрей, почти всегда характеризуются резко выраженным румянцем или покраснением лица. Помимо покраснения на коже могут наблюдаться сыпь в виде прыщей, участки шелушения или то и другое. Повышенная активность сальных желез кожи носа, особенно характерная для мужчин, может вызвать атипичный рост тканей кончика носа, в результате чего он увеличивается и становится бесформенным, — состояние, получившее название *ринофима* (rhinophyma). Исправить это обезображивающее последствие красных угрей можно только с помощью пластической хирургии.

Название этих угрей обусловлено их сходством с обыкновенными угрями, однако ему могут быть подвержены люди в среднем возрасте, которые никогда не страдали обыкновенными угрями в период полового созревания. Существуют клинические доказательства (их достаточно по крайней мере для того, чтобы возбудить любопытство и стимулировать дальнейшие исследования) того, что образование угрей и шелушение кожи могут происходить вследствие нарушения всасывания витаминов группы В, но в большей степени из-за недостаточного их потребления с пищей.

Интересно отметить, что, по-видимому, существуют два компонента повреждения кожи при угрях: яркий румянец, с одной стороны; прыщи и шелушение — с другой. Основанием для такого предположения служит то, что правильная диета помогает избавиться от одного из проявлений заболевания, оставляя второе без изменений (см. ниже).

У некоторых людей, страдающих красными угрями, может также развиваться воспаление роговицы (прозрачной оболочки, покрывающей окрашенную часть глаза), называемое кератитом, которое может не только вызывать раздражение, но и приводить к повреждению. Если появлению угрей на коже сопутствует боль и раздражение в глазу, вам следует пройти тщательный осмотр у офтальмолога перед тем, как начать самостоятельное лечение.

В тяжелых случаях красных угрей могут потребоваться сильнодействующие препараты, такие как антибиотики группы тетрациклина, метронидазол в таблетках (флагил, сатрик, метронид), гель местного действия (метро-гель) или

производное витамина А — изотретиноин (аккутан). Прежде чем обратиться к этим сильнодействующим препаратам, которые обладают неприятными побочными эффектами, давайте заглянем на полку с витаминами и минеральными веществами и посмотрим, чем они могут помочь.

Что нужно принимать

★ *Витамин РР (никотиновая кислота)* при внутривенном применении улучшает состояние воспаленной, покрытой прыщами кожи. Однако внутривенные инъекции не самый удобный способ приема лекарств в домашних условиях. Поэтому попробуйте принимать этот витамин внутрь по 100—250 мг один-три раза в день для того, чтобы избавиться от воспаления кожи. Однако необходимо помнить, что одним из наиболее часто встречающихся побочных эффектов никотиновой кислоты является покраснение кожи. Если после приема витамина покраснение кожи усиливается, а кровяное давление и частота пульса возрастают, прекратите прием. Начинайте с дозы 100 мг один раз в день. Придерживайтесь этой дозы в течение двух-трех недель и наблюдайте за реакцией организма на витамин. Потом увеличьте количество приемов разовой дозы до двух, а затем до трех раз в день с недельным интервалом. Если вы по-прежнему не видите никакого результата (и нет покраснения кожи), увеличьте разовую дозу до 250 мг, а количество приемов сначала до двух, а потом, если потребуется, до трех раз в день.

★ *Витамин В₆ (пиридоксин)* — это еще один витамин группы В, прием которого вы можете начать с дозы 50 мг ежедневно внутрь для избавления от прыщавости и покраснения кожи. Такой режим приема препарата иногда хорошо помогает. Принимайте 50 мг ежедневно.

★ *Витамин В₂ (рибофлавин)* по некоторым данным в малых дозах (1—4 мг) и по данным других наблюдений в больших дозах (10 мг) быстро излечивал повреждения глаз (кератит) у 32 из 36 обследованных пациентов. Придерживаясь рекомендаций врача, вы также можете попробовать такой режим приема. Вероятно, в этом случае действие на поврежденную кожу будет менее выраженным; однако около половины пациентов, принимавших этот витамин, действительно наблюдали улучшения состояния кожи; итак, рибофлавин может немного помочь даже в таких случаях. Начните с дозы 1—2 мг внутрь ежедневно. Придерживайтесь этой дозы в течение двух-трех недель и наблюдайте за реакцией вашего организма. Увеличивайте дозу на 1—2 мг в день в течение двух-трех недель до тех пор, пока она не достигнет 10 мг в день.

★ *Комплекс витаминов группы В для внутримышечных инъекций* может помочь при лечении угрей людям с пониженной кислотностью, препятствующей нормальному всасыванию В-комплекса при приеме внутрь. Если вы страдаете хроническим несварением желудка и часто принима-

ете нейтрализующие кислоту вещества, или же у вас язва желудка и вы ежедневно употребляете лекарства, замедляющие секрецию кислоты (такие как циметадин, ранитидин, известные как тагамент и зантак), то эти препараты могут мешать нормальному всасыванию витаминов группы В. В данном случае единственной приемлемой для вас альтернативой будут инъекции В-комплекса в небольших дозах; при этом вам следует договориться с врачом либо о курсе регулярных инъекций, либо, в зависимости от того, насколько хорошо врач знает вас и вашу историю болезни, он может научить вас делать уколы самостоятельно, выписав соответствующий рецепт. Смесь, содержащая в 1 мл 5 мг рибофлавина, 50 г тиамина, 5 мг пиридоксина, 5 мг пантотеновой кислоты и 50 мг никотиновой кислоты, будет достаточной. Применяйте для внутримышечных инъекций по 0,25—0,5 мл в течение двух-четырех недель.

✦ Оральная (принимаемая через рот) форма *изотретиноина (аккутан)*, препарата, производного *витамина А*, используемая в тяжелых случаях обыкновенных угрей, также хорошо помогает при лечении красных угрей. Однако вы можете получить этот витаминopodobный препарат только по рецепту врача. Принимайте 0,5—1 мг витамина А на килограмм веса тела (ежедневная доза человека, весящего около 70 кг, будет составлять 35—70 мг).

Чего нужно избегать

✦ Поскольку зависимость между прогрессированием данного заболевания кожи и хроническим злоупотреблением *алкоголя* очевидна, уменьшение или прекращение потребления *алкоголя* могло бы способствовать исчезновению связанных с повреждением кожи и роговицы глаз симптомов данного заболевания.

Макулодистрофия

Описание болезни

Задняя стенка глаза выстлана изнутри особым слоем светочувствительных клеток, который называется сетчаткой. Под действием света в этих клетках происходят серии биохимических реакций, приводящие к образованию электрических нервных сигналов, и совокупность таких сигналов мозг интерпретирует как «образ». Небольшая часть сетчатки, которая воспринимает наиболее прямые лучи света и обеспечивает наибольшую остроту зрения, называется макулой (желтое пятно). С возрастом макула иногда начинает дегенерировать, и такое заболевание мы называем макулодистрофией. Обычно после 50 лет с каждым десятилетием состояние макулы ухудшается и острота зрения снижается. К 75 годам у 30% людей наблюдается более или

менее выраженная макулодистрофия. Это заболевание несколько чаще встречается у женщин и, по-видимому, передается по наследству. Курение ускоряет развитие макулодистрофии.

Поскольку заболевание характерно для людей пожилого возраста, в этом случае могут помочь компоненты питания, ослабляющие разрушительное действие возраста.

Что нужно принимать

✦ Дефицит *витамина А* у животных приводит к дегенерации сетчатки и, в частности, макулы. У людей, в рационе которых было больше продуктов, содержащих витамин А и бета-каротин, макулодистрофия встречалась реже. Ешьте продукты, богатые витамином А и бета-каротином, и принимайте дополнительно 25 000 МЕ (15 мг) бета-каротина в день.

✦ *Витамин С* как сильный антиоксидант замедляет процессы старения в сетчатке. Однако чрезмерное потребление витамина С в сочетании с интенсивным облучением ультрафиолетовыми лучами может ускорить развитие макулодистрофии у близоруких людей, которые не компенсируют свою близорукость очками или контактными линзами. Поскольку витамин С чрезвычайно важен как для здоровья в целом, так и для сетчатки, лучше проверить свое зрение и при наличии близорукости пользоваться очками или контактными стеклами, а также носить очки от солнца, которые задерживают 100% ультрафиолетовых лучей. Принимайте 500—1000 мг витамина С по крайней мере два-четыре раза в день.

✦ При дефиците такого антиоксиданта, как *витамин Е*, может возрасти риск развития макулодистрофии. Принимайте 400—800 МЕ витамина Е (в форме сукцината d-альфа-токоферола) ежедневно. *Предостережение:* витамин Е у некоторых людей вызывает повышение кровяного давления. Прочтите раздел, посвященный этому витамину, где говорится о том, как можно постепенно и безопасно повысить дозу до рекомендуемого уровня.

✦ Концентрация *цинка* в сетчатке глаз человека выше, чем при каком-либо другом органе. Цинк участвует в важных биохимических реакциях сетчатки, и без его достаточного количества эти реакции не могут происходить. Кроме того, дефицит цинка снижает способность сетчатки использовать витамин А, также необходимый для зрения. Принимайте ежедневно 200 мг цинка в комплексной форме (аспаратат или пиколинат цинка). *Предостережение:* употребление ионной формы цинка может привести к дефициту других микроэлементов, таких как медь, вследствие конкурентного всасывания в кишечнике. Использование комплексных соединений (см. «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) предотвращает такую конкуренцию и обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов. Поскольку для правильной работы сетчатки также нужна медь, важно принимать цинк в комплексной форме.

✦ *Селен* (вместе с витамином Е) требуется организму для синтеза нейтрализатора свободных радикалов глутатионпероксидазы. Этот мощный естественный нейтрализатор предохраняет ткани (в данном случае сетчатку) от неблагоприятных изменений, связанных со старением. Принимайте 100—200 мкг аспартата селена ежедневно.

Чего нужно избегать

✦ Потребление больших количеств *сахара* ускоряет процессы старения в клетках, вызывая необратимые изменения белков. Клетки сетчатки не являются исключением и в большой степени подвержены таким повреждениям. Прекратите или резко сократите потребление сахара и всех содержащих его продуктов.

Маточные кровотечения

Описание болезни

Чрезмерно обильные кровотечения в период менструации (*меноррагия*) могут вызываться различными причинами: гормональными нарушениями, инфекциями, нарушенной беременностью, опухолями матки. Поскольку причин много, любое необычно обильное или продолжительное кровотечение требует внимания врача. Но если вы знаете, что инфекция, беременность или опухоль не играли в этом никакой роли, вам могут помочь питательные вещества.

Что нужно принимать

✦ У женщин с сильными маточными кровотечениями часто наблюдается небольшой дефицит *витамина А*. Прием препаратов этого витамина помогает нормализовать менструации. Принимайте 25 000 МЕ витамина А в течение не более чем 15 дней. Если следующий цикл не будет нормальным, вероятно, дефицит витамина А здесь ни при чем. Тогда прекратите прием. Если же наступило улучшение, можно продолжать принимать предшественник витамина А, бета-каротин, в дозе 25 000 МЕ (15 мг в день). Бета-каротин будет превращаться в организме в витамин А по мере потребности в нем, и вы избавитесь от опасности отравления витамином А.

✦ Даже небольшой дефицит *железа* может привести к сильному кровотечению. У многих женщин, страдающих такими кровотечениями, наступает улучшение после дополнительного приема железа. Принимайте комплексные соединения железа (такие как глицинат железа) в дозе около 30 мг в день в течение по крайней мере двух менструальных циклов. При отсутствии такой формы железа можно использовать комбинацию из 45 мг сульфата железа и 500 мг витамина С ежедневно. Витамин С облегчает усвоение железа.

✦ Дефицит *марганца* иногда способствует возникновению сильных кровотечений. При низком уровне марганца

вы также будете терять больше железа, меди и цинка с менструальной кровью. Принимайте 20—30 мг аспартата марганца (или аминокислотный комплекс) ежедневно на протяжении по крайней мере двух менструальных циклов.

✦ *Витамин С вместе с биофлавоноидами* может помочь при сильных маточных кровотечениях. Отчасти этот эффект объясняется, вероятно, тем, что витамин С улучшает способность кишечника всасывать поступающее с пищей железо; однако существенное значение имеет также роль витамина С в укреплении капилляров и других кровеносных сосудов. Принимайте 500 мг витамина С вместе с биофлавоноидами (можно купить таблетки, содержащие такой комплекс) два-три раза в день. Если вы уже принимаете витамин С, добавьте к ежедневной дозе этого витамина таблетку или капсулу, содержащую 1000 мг биофлавоноидного комплекса.

Менопауза

Описание болезни

Когда репродуктивный период жизни у женщины завершается, в яичниках снижается выработка женских половых гормонов и начинается фаза, которую мы называем *климактерической*. Менструальные циклы претерпевают изменения, становятся более тяжелыми у некоторых женщин, более легкими у других, утрачивают регулярность, но в целом происходят все реже, пока наконец полностью не прекращаются, — и это состояние называется *менопаузой*. Но в период снижения выработки эстрогена у некоторых женщин имеют место совершенно хаотичные менструальные периоды. Кроме того, завершение репродуктивного периода может сопровождаться эмоциональной неустойчивостью, депрессией, увеличением веса тела и накоплением жидкости в организме. Хотя многие женщины избавляются от этих симптомов благодаря гормональной терапии, тут могут помочь некоторые компоненты питания.

Что нужно принимать

✦ *Витамин С и биофлавоноиды*, действуя совместно, предотвращают накопление жидкости при менопаузе. Принимайте 1 г витамина С и 1 г биофлавоноидного комплекса два-три раза в день.

✦ *Витамин Е* ослабляет такие симптомы, как головная боль, приливы крови и утомление. Принимайте 400—600 МЕ витамина Е (в форме сукцината d-альфа-токоферола) ежедневно. *Предостережение:* у некоторых людей витамин Е вызывает повышение кровяного давления. Прочтите описание этого витамина и выясните, как можно постепенно и безопасно повысить дозу до рекомендуемого уровня.

Мононуклеоз

Описание болезни

Хотя мононуклеоз приобрел известность как «поцелуйная болезнь» подростков, вирус Эпштейна—Барра, который вызывает это заболевание, не приурочен к какой-либо возрастной группе. В практике мононуклеоз встречался у маленьких детей и у взрослых до 56 лет, хотя средний возраст больных — от 10 до 35 лет. Вирус Эпштейна—Барра принадлежит к семейству вирусов герпеса (он называется также вирусом герпеса типа IV) и передается от одного человека к другому со слюной — отсюда легкость заражения у подростков при поцелуях. В типичных случаях симптомами являются головная боль, ангина, лихорадка, увеличение лимфатических узлов, утомляемость и иногда сыпь, как при кори.

Если вы заразились, между вирусом и вашей иммунной системой начинается яростное сражение, которое может длиться неделями и месяцами. Эта война, поглощающая большое количество энергии, истощает вас, и в результате ваш организм становится более уязвимым для других инфекций, таких как стрептококковая ангина, бронхит, синусит, воспаление мочевого тракта. Поскольку пока нет лекарств, способных убивать вирус Эпштейна—Барра, ваше выздоровление полностью зависит от вашей иммунной системы. Поэтому лучшее лекарство от этой болезни — укрепление и поддержание иммунной системы с помощью питательных веществ.

Что нужно принимать

✦ См. статью «Ослабление иммунной системы».

Чего нужно избегать

✦ См. статью «Ослабление иммунной системы».

Мочекаменная болезнь

Описание болезни

Камни в почках образуются в результате того, что содержащиеся в моче минеральные вещества выпадают в осадки, которые постепенно увеличиваются в размерах. Камни могут быть мелкими и гладкими, благодаря чему проходят в мочеточники и вместе с мочой выводятся из организма (обычно вызывая при этом боли), или становятся неровными конгломератами размером в 3 см и более и не проходят в мочеточники. Такие более крупные камни в прежние времена удаляли только хирургическим путем. Новая техника — с использованием машины, называемой литотриптером, — позволяет разрушать камни

ультразвуковыми волнами; образующийся при этом мелкий песок выходит с мочой.

Благодаря успехам медицинской технологии лечение мочекаменной болезни стало менее варварским, однако правильное питание также может играть важную роль, предотвращая возникновение этой болезни.

Что нужно принимать

✦ Потребление больших количеств *жидкости* способствует постоянному промыванию почек. Выпивайте ежедневно 2—2,5 л жидкости. Это не означает, что вам нужно пить только воду или какой-нибудь другой напиток.

✦ *Пищевое волокно* снижает интенсивность усвоения кальция, и поскольку это вещество составляет значительную часть почечных камней, уменьшение его количества предотвращает развитие заболевания. Содержание волокна в вашем дневном рационе должно достичь 40—50 г. (См. в статье «Спазм толстого кишечника» о том, как постепенно увеличивать потребление волокна до столь высокого уровня без таких неприятных симптомов, как вздутие живота и колики.) Нужно также есть больше пищевых продуктов, богатых волокнами и фитиновой кислотой, — цельных зерен пшеницы, кукурузы, ржи, ячменя, а также бобов, поскольку они связывают содержащийся в избытке кальций.

✦ Дефицит *витамина В₆*, необходимого для расщепления щавелевой кислоты (еще одного компонента большинства почечных камней), способствует образованию минеральных осадков в почках. Принимайте ежедневно 50—100 мг витамина В₆. Не превышайте этой дозы, поскольку известно, что ежедневное потребление 500 мг этого витамина в течение нескольких лет может вызвать нервные расстройства.

✦ У лабораторных животных образование камней в почках стимулируется дефицитом *магния*. У людей, страдающих мочекаменной болезнью, часто наблюдается недостаток магния в организме, что способствует образованию наиболее распространенного вида камней, состоящих из щавелевокислого кальция. Принимайте 250 мг глицината или аспартата магния два раза в день в течение 18—24 месяцев. Затем сократите потребление этого препарата до 100 мг в день.

✦ Дефицит *калия* способствует развитию мочекаменной болезни. Препараты калия или продукты, богатые этим веществом, снижают уровень кальция в моче, возрастающий вследствие потребления больших количеств животного белка. Принимайте 99 мг глюконата калия ежедневно, ешьте больше продуктов с высоким содержанием калия, таких как брокколи, томаты, апельсины и бананы; добавляйте в готовящуюся пищу четверть-половину чайной ложки санасола.

✦ В тех местностях, где вода мягкая, люди чаще страдают мочекаменной болезнью, чем в тех, где *вода жесткая*. Жесткость воды определяется содержанием в ней мине-

ральных веществ: чем больше таких веществ, тем жестче вода. Довольно часто воду искусственно смягчают по тем или иным причинам. Если вы живете в местности с мягкой водой, чаще пейте минеральную воду.

Чего нужно избегать

✦ Потребление больших количеств *животного белка* (мясо, птица или рыба) повышает уровень кальция в моче, что создает благоприятные условия для развития мочекаменной болезни. Такой эффект отчасти смягчается, если в вашем рационе много калия и витамина В₆. Организму требуется ежедневно по 1,1 г полноценного белка на каждый килограмм безжирного веса (см. «Инь и ян человеческого здоровья» в I части). Если у вас есть предрасположенность к образованию камней, старайтесь не превышать указанную норму потребления белка. Продукты растительного происхождения обычно не содержат всех незаменимых аминокислот, но белок сои удовлетворяет этому требованию. Если вы решите перейти к вегетарианству — а частые рецидивы мочекаменной болезни могут заставить вас принять такое решение, — вам придется подумать над тем, как подобрать растительные продукты, чтобы удовлетворить ежедневную потребность в незаменимых аминокислотах.

✦ Потребление большого количества *натрия* (прежде всего с поваренной солью) способствует интенсивному выводу кальция из почек. Высокое содержание кальция в моче может привести к образованию кальцийсодержащих почечных камней. Если у вас уже не раз были камни в почках, не пересаливайте пищу и не ешьте часто такие продукты, как чипсы, сухие крендельки с солью, соленые мясо и рыбу, пикули и кислую капусту.

✦ Некоторые продукты повышают содержание *оксалата* в организме. Это вещество, соединяясь с кальцием, образует камни. Ограничьте потребление бобов, какао, растворимого кофе, петрушки, ревеня, шпината, чая, свеклы, моркови, сельдерея, шоколада, огурцов, грейпфрутов, капусты, гороха и перца — все эти продукты богаты оксалатом.

✦ Рацион с высоким содержанием *сахара* также способствует повышению уровня кальция в моче, что создает благоприятные условия для развития камней в почках. Кроме того, сахар стимулирует повышение содержания оксалата и мочевой кислоты (компонент еще одного типа камней). Если у вас были камни в почках, прекратите или резко сократите потребление сахара.

✦ Исследователи заметили, что люди, страдающие камнями в почках, пьют в среднем в два раза больше *алкоголя* (особенно пива), чем те, кто не болен этой болезнью. Ограничьте потребление алкоголя; пейте не более одного стакана пива, вина в неделю, если у вас бывают камни.

✦ *Кофеин* стимулирует потерю кальция с мочой и тем самым увеличивает вероятность развития кальцийсодержащих камней. Такой эффект особенно выражен у женщин,

принимающих эстроген, но встречается и в других случаях как у женщин, так и у мужчин.

★ Поскольку при расщеплении в организме *витамина С* образуется оксалат или щавелевая кислота, высокий уровень витамина С, по крайней мере теоретически, может способствовать образованию камней из оксалата кальция. Однако исследования показали, что содержание оксалата в моче существенно не увеличивается, пока потребление витамина не превышает 6 г в день; и даже тогда риску подвергаются, по-видимому, лишь люди, имеющие предрасположенность к мочекаменной болезни. Если у вас уже были камни в почках, для безопасности ограничьте потребление витамина С; принимайте не более 500—1000 мг четыре раза в день (или 2—4 г в день). Если вам необходимы более высокие дозы витамина С, вы можете избежать значительного повышения уровня оксалата в моче, принимая витамин В₆ четыре раза в день по 25 мг.

Мужское бесплодие

Описание болезни

Мужское бесплодие (неспособность к оплодотворению, несмотря на возможность совершения полового акта) обычно связано с одной из двух причин: образованием слишком малого количества сперматозоидов или их недостаточной подвижностью. И то и другое снижает вероятность оплодотворения яйцеклетки. Проблемы с деторождением в 30% случаев обусловлены мужским бесплодием. Чтобы выяснить, какая причина препятствует зачатию, нужно обратиться к специалисту по бесплодию, который обследует обоих партнеров. У мужчин обычно сначала берут пробу спермы; в ней определяют количество сперматозоидов и оценивают их подвижность. Могут ли вам помочь какие-нибудь компоненты питания, если после такого анализа врач обнаружит у вас пониженную концентрацию спермы или недостаточную подвижность сперматозоидов? Давайте посмотрим.

Что нужно принимать

★ Препараты *витамина В₁₂* давали хороший результат как в случае низкого содержания сперматозоидов, так и в случае их недостаточной подвижности. Ежедневно принимайте от 500 до 1000 мг витамина В₁₂ сублингвально (под язык); придерживайтесь этой дозы в течение 12 недель, чтобы пронаблюдать за результатом. Поскольку такие расстройства обнаруживаются только при лабораторном исследовании спермы, если ваша супруга (партнерша) не может забеременеть, попросите врача провести повторный анализ спермы, чтобы выяснить, произошло ли улучшение.

✦ *Витамин С*, обладая антиоксидантными свойствами, предохраняет сперматозоиды от повреждения в неблагоприятной (кислой) среде женских половых органов. Он также способствует увеличению количества и подвижности сперматозоидов. В исследовании, проводившемся в 1987 г., 20 из 30 здоровых, но страдающих бесплодием мужчин получали витамин С в течение трех месяцев и по окончании курса все 20 (100% мужчин, принимавших витамин С) были способны к оплодотворению. Ни один из 10 мужчин, не употреблявших витамина С, не был фертилен. Принимайте ежедневно не менее 500 мг витамина С; придерживайтесь этой дозы по крайней мере в течение трех месяцев, чтобы пронаблюдать за результатом.

✦ Низкое содержание *селена* в сперме может привести к снижению уровня этого важного антиоксиданта, что, согласно одной из теорий, может стать причиной бесплодия. Поскольку препараты селена в небольших количествах не принесут вреда организму, можно начать их прием. Принимайте ежедневно 100—200 мкг аспартата селена.

✦ Причиной бесплодия может быть дефицит *цинка*, приводящий к уменьшению количества и подвижности сперматозоидов, а также снижающий секрецию мужского полового гормона — тестостерона. Принимайте комплексные соединения цинка, такие как аспартат или пиколинат, в дозе 50 мг один-два раза в день. **Предостережение:** употребление цинка в ионной форме может способствовать развитию дефицита других микроэлементов, таких как медь, за счет процессов конкурентного всасывания в кишечнике. Использование комплексных соединений микроэлементов (см. «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) препятствует развитию таких конкурентных взаимоотношений в организме и обеспечивает полноценное усвоение всех микроэлементов.

✦ Как показали данные исследований, дефицит *L-аргинина* (аминокислоты, являющейся одной из структурных единиц молекулы белка) наблюдался у отдельных пациентов, сперма которых содержала либо недостаточное количество сперматозоидов, либо малоподвижные сперматозоиды. Изменяя количество L-аргинина, поступающего в организм с пищей, можно было контролировать оплодотворяющую способность спермы у пациентов, не страдающих бесплодием: рацион с низким содержанием L-аргинина приводил к уменьшению числа и подвижности сперматозоидов, а включение в рацион дополнительного количества данной аминокислоты восстанавливало эти два показателя до уровня нормы. Принимайте ежедневно 4 г L-аргинина, придерживайтесь этой дозы по крайней мере в течение трех месяцев, чтобы пронаблюдать за результатом.

Чего нужно избегать

✦ *Алкоголь* негативно влияет на потенцию. Хронический алкоголизм или частое употребление больших доз алкоголя могут привести к нарушению половой функции.

Степень расстройства зависит от количества употребляемого алкоголя и от того, как долго существует эта пагубная привычка. Если вы страдаете бесплодием (вследствие уменьшения количества или подвижности сперматозоидов), вам следует избегать употребления алкоголя. Отказ от спиртного будет способствовать восстановлению половой функции. Обратитесь к статье «Алкоголизм», где приводятся сведения о том, какие питательные вещества помогут преодолеть алкогольную зависимость.

Мышечная дистрофия

Описание болезни

Мышечной дистрофией называются по крайней мере семь наследственных заболеваний, которые приводят к прогрессирующей мышечной слабости. Некоторые формы начинаются в раннем детстве, другие — в среднем или пожилом возрасте. Достижения современной генетики позволяют диагностировать по крайней мере две такие дистрофии до рождения.

Хотя болезнь вызывается передающимися по наследству дефектами генов, правильное питание может облегчить некоторые из ее неприятных симптомов. Давайте посмотрим, каким образом.

Что нужно принимать

✦ У многих людей, страдающих мышечной дистрофией, наблюдается пониженное содержание *витамина Е* в крови, а его дополнительное потребление приводит к облегчению симптомов. Взрослым людям нужно принимать 600—800 МЕ витамина Е в форме сукцината d-альфа-токоферола ежедневно. Дети могут принимать по 50—100 МЕ в день. **Предостережение:** витамин Е у некоторых людей вызывает повышение кровяного давления. Прочтите раздел, посвященный этому витамину, и выясните, как можно постепенно и безопасно повысить дозу до рекомендованного уровня.

✦ Комбинация *селена и витамина Е* увеличивает мышечную силу людей, страдающих мышечной дистрофией. Взрослым нужно принимать ежедневно 200 мкг аспартата селена и 200 МЕ витамина Е в форме сукцината d-альфа-токоферола, принимайте такую дозу в течение шести месяцев. Если наступит улучшение (увеличение мышечной силы и подвижности), продолжайте этот режим приема неограниченно долго.

✦ Фосфатидилхолин, содержащийся в *лецитине*, способствует замедлению прогрессирующей дегенерации нервных волокон у некоторых людей, страдающих мышечной дистрофией. Принимайте ежедневно 20 г соевого лецитина в течение по крайней мере четырех-шести недель, чтобы добиться улучшения. Если произойдет даже небольшое облегчение симптомов, продолжайте потребление этого вещества.

✦ У некоторых людей, страдающих мышечной дистрофией, при дополнительном потреблении *кофермента Q₁₀* возрастают сила и выносливость, улучшается общее состояние. Принимайте 30—50 мг кофермента Q₁₀ ежедневно.

Мышечная слабость

Описание болезни

Мышечная слабость (миопатия) наблюдается при наследственных заболеваниях, таких как описанная выше мышечная дистрофия, при нервных расстройствах, таких как рассеянный склероз (см. соответствующую статью) или полиомиелит, при нарушении способности митохондрий (маленьких энергетических станций внутри клетки) вырабатывать энергию, а также в ряде других случаев. Поскольку причин мышечной слабости довольно много и некоторые из них весьма серьезны, обращайтесь к врачу, если обнаружите у себя продолжительную слабость мышцы или группы мышц. Если в результате обследования причина расстройства полностью не выяснится, возможно, вам окажут какую-то помощь витамины и минеральные вещества.

Что нужно принимать

✦ Как было показано, *витамин B₂ (рибофлавин)* помогает при мышечной слабости, связанной с пониженной выработкой энергии внутри клеток. Принимайте ежедневно 50 мг рибофлавина и 50 мг витаминов В-комплекса.

✦ Комбинация *витамина С* и *витамина К* также помогает при мышечной слабости, связанной с пониженной выработкой энергии внутри клеток. Принимайте 2 г витамина С (в виде кристаллического порошка, которого в одной чайной ложке содержится 4 г) и 20 мг витамина К (метилнафтохинона) два раза в день.

✦ Дефицит *магния* может вызвать мышечную слабость, которая быстро проходит после приема препаратов. Принимайте 250 мг аспартата магния ежедневно в течение двух-трех недель. В данном случае магний можно принимать без кальция, хотя обычно рекомендуется принимать их вместе.

✦ У некоторых людей дефицит *карнитина* вызывает нарушение функций митохондрий, снижая их способность расщеплять компоненты жиров и вырабатывать энергию. При таком дефиците обычно наблюдается повышение содержания жира в мышце и триглицеридов в крови. Принимайте 250—500 мг L-карнитина два-три раза в день.

Чего нужно избегать

✦ У некоторых людей с повышенной чувствительностью к белку пшеницы *глютену* развивается мышечная слабость. Прочтите о чувствительности к глютену в статье «Нетропическая спру» и следуйте приведенным там рекомендациям.

Мышечные судороги

Описание болезни

Каждая мышца содержит миллионы отдельных мышечных волокон, которые соединены друг с другом особым образом, благодаря чему они могут расходиться (при расслаблении мышцы) или сближаться (при сокращении мышцы). Эти процессы вызываются быстрыми потоками определенных ионов, поступающих в волокна и из них. Когда какой-то фактор, например дефицит кальция, нарушает нормальные ионные потоки, они становятся беспорядочными, и это может привести к внезапному сокращению сразу всех волокон. В результате возникает мышечная судорога.

Мышечные судороги происходят иногда в результате чрезмерного утомления мышц, а также из-за дефицита минеральных веществ, при гипервентиляции легких, низком уровне сахара в крови, беременности, отравлении, пониженной или повышенной активности щитовидной железы, диабете и т. д. При столь многих причинах расстройства чем может помочь правильное питание? Давайте рассмотрим различные возможности.

Что нужно принимать

✦ *Правильно составленный рацион* помогает при судорогах, связанных с сильными колебаниями уровня сахара в крови, как например при диабете II типа и гипогликемии. У многих людей, страдавших хроническими судорогами, наблюдалось облегчение симптомов после перехода на диету с достаточным количеством белков и без сахара. Пользуясь указаниями, содержащимися в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, составьте для себя рацион, обеспечивающий ежедневное потребление по крайней мере 1,1 г полноценного белка на каждый килограмм вашего безжирного веса (методы расчета см. в указанном разделе). Этот белок должен давать вам приблизительно 30% калорий. Еще 40% калорий нужно получать из овощей, не содержащих крахмала, а также из фруктов и остальные 30% — из жиров и масел. Постарайтесь полностью прекратить потребление сахара и всех содержащих его продуктов.

✦ *Витамин B₂ (рибофлавин)* помогает снизить вероятность мышечных спазмов. Принимайте 20 мг рибофлавина и 50 мг витаминов B-комплекса (поскольку витамины группы B лучше действуют вместе) ежедневно.

✦ *Витамин B₆ (пиридоксин)* облегчает мышечные судороги при синдроме канала запястья (см. описание в соответствующей статье). Многие люди, страдающие этим синдромом, жалуются также на происходящие ночью судороги мышц ног. В таких случаях может помочь пиридоксин. Принимайте 50 мг витамина B₆ ежедневно в тече-

ние четырех-шести недель. Если произойдет улучшение, принимайте затем 25—50 мг в день. **Предостережение:** дневная доза этого витамина не должна превышать 150 мг, поскольку у некоторых людей, принимавших 200 мг пиридоксина ежедневно в течение нескольких лет, развивались нервные расстройства.

✦ **Витамин Е** облегчает ночные судороги мышц ног, а также шеи и спины. Принимайте 400 МЕ витамина Е два-три раза в день в течение по крайней мере шести недель. Если за это время произойдет улучшение, можно понизить дозу и принимать по 400 МЕ перед сном. Более низкие дозы не дают заметного эффекта. **Предостережение:** витамин Е у некоторых людей вызывает повышение кровяного давления. Прочтите статью, посвященную этому витамину, и выясните, как можно постепенно и безопасно повысить дозу до рекомендуемого уровня.

✦ **Дефицит кальция** и действующего обычно вместе с ним **магния** иногда вызывает мышечные судороги. Равновесие этих двух веществ имеет большое значение для их правильного усвоения. Принимайте кальций и магний в соотношении 2 : 1. Большинству взрослых требуется 1000 мг кальция и 500 мг магния ежедневно.

✦ **Дефицит калия** может вызвать мышечные судороги и слабость. Такой дефицит развивается в результате приема мочегонных препаратов (диуретиков), совершения мышечных усилий при высоких температурах, вследствие приступа катара желудка или из-за недостаточного потребления с пищей. Принимайте 99 мг глюконата калия три раза в день.

✦ **Дефицит натрия**, который возникает по тем же самым причинам, что и дефицит калия (см. выше), может приводить к ночным судорогам мышц ног. Перед сном выпивайте одну-две чашки бульона. Можно также принимать одну-две таблетки хлористого натрия («солевые таблетки», которыми пользуются спортсмены для возмещения потерь соли в организме). Или, если вас не смущает соленый вкус, просто растворяйте чайную ложку поваренной соли в стакане воды и выпивайте.

Чего нужно избегать

✦ Повышенное потребление **фосфора** может, по крайней мере теоретически, приводить к потере кальция и тем самым увеличивать вероятность возникновения мышечных судорог. Хотя повышенное содержание в рационе белков может вызывать некоторый дефицит кальция (потери с мочой), в значительно большей степени такому дефициту способствует интенсивное потребление газированных напитков, содержащих много фосфора. Прекратите или значительно сократите потребление газированных напитков, отдавая предпочтение воде, минеральной воде, чаю без сахара, а также негазированным фруктовым напиткам без сахара.

Наружный отит

Описание болезни

Наружный отит, или воспаление наружного уха, развивается благодаря появлению в коже наружного слухового прохода бактериальной или грибковой инфекции. Вероятность инфицирования возрастает при плавании, поскольку наружный слуховой проход увлажняется, кожа смягчается, и в нее скорее проникает инфекция. Но плавание — лишь один из факторов, способствующих возникновению расстройства. При теплой влажной погоде в ухе может задержаться пот. Слишком частая прочистка ушей влажными тампонами или промывающими растворами (например, спиртом) приводит к повреждению кожи, и наоборот, уплотненная ушная сера задерживает влагу и смягчает кожу.

Если инфекция уже появилась, вам нужно обратиться к врачу, потому что при некоторых видах инфекции требуется лечение антибиотиками или противогрибковыми препаратами. Но вероятность заболевания снижается, если вы обладаете большой устойчивостью к таким инфекциям, и тут важнейшую роль играет питание.

Что нужно принимать

✦ Вероятность инфицирования наружного слухового прохода уменьшится, если вы будете высушивать его после купания. Высушивайте ухо в течение нескольких минут, кладя голову ухом вниз на сухое полотенце, или используйте для этого фен.

✦ См. статью «Ослабление иммунной системы».

Чего нужно избегать

✦ См. статью «Ослабление иммунной системы».

Нарушения кровообращения

Описание болезни

С возрастом у многих людей возникают такие симптомы, как головокружение, зябкость кистей и ступней, шелушение и истончение кожи, а также выпадение волос на нижней части ног. Это может быть связано с ослаблением общей циркуляции крови, хотя подобные симптомы могут быть вызваны и многими другими причинами. Плохая циркуляция крови развивается у людей вследствие склеротизации артерий. Кровеносные сосуды становятся суженными из-за формирования отложений холестерина, кальция и соеди-

нительной ткани, которые образуют твердые бляшки на стенках артерий. Поток крови через такие суженные протоки становится более медленным, что является еще одной причиной бедного кровоснабжения. Этот процесс рассматривался достаточно полно, когда речь шла об атеросклерозе, поэтому прочтите статью «Атеросклероз».

Невралгия

Описание болезни

Если вы чувствуете боль вдоль всего пути прохождения какого-либо нерва вашего тела, вы страдаете невралгией. Причины болезненности нерва могут быть различными — от болезненной чувствительности нерва вирусного происхождения (вы знаете, что это такое, если болели опоясывающим лишаем) до болезненной чувствительности и воспаления нервов без видимой причины. Примером последней категории заболевания может служить невралгия тройничного нерва, которая иногда называется тригеминальной невралгией. Это мучительно-болезненное заболевание одного из нервов, от которого зависит выражение лица. Хотя причин болей нервов много, существует некоторое сходство в возможностях лечебного питания, которые могут помочь при таком заболевании. Предлагаем вам вернуться к статье «Герпес опоясывающий», чтобы узнать о некоторых из таких средств, но дополним эту информацию следующими рекомендациями.

Что нужно принимать

✦ Прием *тиамина* помогает некоторым больным невралгией тройничного нерва. Принимайте по 25—50 мг тиамина в день вместе с 50 мг витаминов группы В.

✦ Некоторые люди могут облегчить боли при невралгии тройничного нерва с помощью *никотиновой кислоты*. Начните со 100 мг никотиновой кислоты в форме никотиамида вместе с 50 мг витаминов группы В. Постепенно увеличивайте дозу никотиновой кислоты до 250 мг, а затем доведите ее до 500 мг в день, но только в том случае, если при какой-либо предыдущей дозе вы не испытывали симптомов резкого прилива крови. При максимальной дозе никотиновой кислоты увеличьте количество ежедневно принимаемых витаминов группы В до 100 мг. Если после четырех-шести недель вы не заметили существенного улучшения своего состояния, весьма вероятно, что в вашем случае никотиновая кислота не поможет.

Чего нужно избегать

✦ Резко ограничьте потребление *кофеина* и *алкогольных напитков*.

Нетропическая спру

Описание болезни

Нетропическая спру (возможно, лучше ее назвать непереносимостью глютена) представляет собой расстройство, при котором внутренняя выстилка кишечника реагирует на белок, содержащийся в пшенице, овсе, ячмене, ржи. При повреждении кишечника его функции нарушаются, и он утрачивает способность всасывать жиры (а в крайних случаях также аминокислоты, углеводы и воду). Невсосавшиеся жиры проходят по кишечнику, вызывая образование крупных, светлых, пенистых, жирных экскрементов, которые источают страшное зловоние и обладают плавучестью. К сожалению, если у вас не всасываются жиры, у вас также не всасывается ряд других важных питательных веществ, таких как жирорастворимые витамины А, D, E и K. Недостаток этих витаминов, витаминов группы B и важных микроэлементов (таких как железо, цинк, селен) вызывает у человека, страдающего нетропической спру, целый ряд симптомов, в частности анемию, депрессию, сухость кожи, отек, растрескивание губ, гематомы и др.

Чтобы увидеть, как много симптомов может возникнуть при витаминной недостаточности, связанной с нетропической спру, предлагаем читателям обратиться к описанию каждого из этих витаминов и микроэлементов, приведенному в списке питательных веществ. Лечение довольно просто: нужно полностью исключить из рациона глютен (растительный белок), при этом симптомы начнут исчезать. Если вы начнете употреблять пищу, содержащую глютен, они снова возвратятся. Ниже приводятся специальные рекомендации о том, какой пищи следует избегать, но сначала давайте посмотрим, что вам может помочь.

Что нужно принимать

★ У людей, страдающих нетропической спру, часто встречается дефицит *фолиевой кислоты*. Недостаток фолиевой кислоты приводит к анемии, и до тех пор, пока исключение из пищи глютена не приведет к исчезновению симптомов спру, необходимо принимать фолиевую кислоту. Принимайте по крайней мере 5 мг фолиевой кислоты ежедневно. **Предостережение:** перед началом приема витамина обратитесь к его описанию в I части. Возможно, у вас также возникнет потребность в витамине B₁₂ — инъекции в дозе 1000 мкг еженедельно в течение четырех недель, затем 500—1000 мкг ежемесячно в течение трех-шести месяцев вместе с фолиевой кислотой.

★ *Витамин B₁₂*, принимаемый внутрь, может не оказать нужного действия, поскольку поврежденный кишечный эпителий не всегда всасывает его достаточно продуктивно. Как упоминалось выше, витамин B₁₂ следует употреблять внутримышечно.

✦ Возможно, поврежденный кишечный эпителий в той или иной степени утратит способность всасывать *витамины В₆ (пиридоксин)*. Депрессия, которая сопровождает спру у многих людей, иногда поддается лечению этим витамином. Принимайте 50—80 мг пиридоксина ежедневно в течение шести месяцев. **Предостережение:** превышение указанной дозы нежелательно. В медицинской литературе имеются сведения о случаях воспаления и повреждения нервов даже при дозах 200 мг в день в течение нескольких лет.

✦ При спру у людей также наблюдается дефицит *витаминов А, D, Е и К*, поскольку все они являются жирорастворимыми. Когда кишечник не может всасывать жиры, всасывание этих витаминов также затруднено. Пока симптомы спру не пойдут на убыль вследствие строгой диеты (исключение глютена), потребность в этих витаминах будет больше, чем в здоровом состоянии. Внимательно изучайте описание каждого вещества и признаки возможного гипervитаминоза, которые могут быстро развиваться при этих дозах. Принимайте 20 000 МЕ витамина А ежедневно, витамина D — 10 000—20 000 МЕ, витамина Е — 1000—1200 МЕ (начните с дозы 100 МЕ и постепенно увеличивайте ее, как указано в I части, в статье о витамине Е). Возможно, вам не потребуется принимать витамин К, если у вас нет частых внутренних кровоизлияний или длительных кровотечений после небольших порезов. Когда симптомы кишечного расстройства начнут ослабевать, сократите дозу витамина вдвое. Когда симптомы исчезнут полностью, вам, вероятно, не потребуется дополнительно принимать витамин А или D, так как они в достаточном количестве будут поступать с пищей. Витамин Е можно продолжать принимать по 400 МЕ ежедневно.

✦ Дефицит *железа* возникает при спру также вследствие недостаточного его поглощения поврежденным кишечным эпителием. Пока исключение из рациона глютена не приведет к исчезновению симптомов, организму будет требоваться дополнительное количество железа. После восстановления функции кишечника всасывание железа вернется к норме. Принимайте глицинат железа по 20 мг в день до исчезновения симптомов спру.

✦ Содержание *селена*, потребность в котором возрастает при заболеваниях и стрессах, у больных спру оказывается пониженным. Это снижение сохраняется довольно длительное время, даже после того, как благодаря диете кишечник начинает восстанавливаться. Принимайте 300 мкг селена ежедневно до ослабления симптомов. Затем можно понизить дозу до 150—200 мкг и сохранить ее на этом уровне.

✦ При спру обмен *цинка* становится более интенсивным, и может возникнуть дефицит этого элемента даже при нормальном всасывании его в кишечнике. Принимайте 50—100 мг комплексных соединений цинка (аспартат или пиколинат) ежедневно до восстановления функции кишеч-

ника — и вы избавитесь от симптомов спру. Затем ежедневную дозу можно снизить до 20 мг. **Предостережение:** употребление цинка в ионной форме может способствовать развитию дефицита других микроэлементов, таких как медь (недостаток в которой уже испытывается вследствие плохого всасывания), за счет развития конкурентных взаимоотношений между ними при всасывании в кишечнике. Использование комплексных соединений микроэлементов (см. раздел «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) препятствует развитию таких конкурентных взаимоотношений в организме и обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов.

Чего нужно избегать

★ **Глютен** — белок, содержащийся в пшенице, гречихе, ячмене, овсе, ржи, является антагонистическим и раздражающим веществом, которое следует полностью исключить из рациона. Если вы склонны к этому заболеванию, старайтесь избегать всех продуктов, при приготовлении которых используются эти растения, включая хлеб, пирожные, печенье, пончики, изделия из дробленого зерна, панировочные сухари, макаронные изделия, пиво и эль, а также многие таблетки, в которых используется глютен в качестве наполнителя. Можно употреблять рис и кукурузу. К счастью, во многих современных диетических и продуктовых магазинах продается рисовая мука, которую можно использовать вместо пшеничной при обжаривании продуктов.

★ **Лактоза** — сахар, содержащийся в молочных продуктах; для ее всасывания в кишечнике требуется фермент, называемый лактазой. Хотя у больных спру этот фермент сохраняется, он не может продуктивно действовать из-за повреждения кишечного эпителия. В острой фазе болезни иногда не усваиваются молочные продукты; при этом употребление в пищу сыра, масла может вызвать диарею, колики или вздутие живота. После нормализации деятельности кишечника благодаря строгой диете, весьма вероятно, восстановится способность усваивать молочные продукты. Исключите из употребления молочные продукты, пока не исчезнут кишечные симптомы. Когда вы избавитесь от симптомов, постепенно введите в рацион эти продукты; начните с небольших количеств йогурта или пахты, а затем переходите к употреблению молока, сыра и масла.

Обыкновенные угри

Описание болезни

В юности вы, должно быть, называли появляющиеся на коже высыпания прыщами или угрями, и, хотя это обычное явление в подростковом возрасте, большинство из вас испыты-

вали определенную степень беспокойства по поводу угрей, которые чаще всего появлялись на коже в самое неподходящее время. Хотя данная проблема затрагивала оба пола, к мальчикам это относилось в большей степени, чем к девочкам. Не будем распространять панику среди читателей, но известно, что эти симптомы не всегда заканчиваются с наступлением зрелости. (К счастью, однако, существуют способы терапии с использованием витаминных препаратов, которые действительно могут помочь в обоих случаях.)

Угри обычно появляются в период полового созревания, когда интенсивная секреция половых гормонов (особенно мужского полового гормона тестостерона, который присутствует в некоторой степени у обоих полов) стимулирует повышение активности сальных желез кожи. Сальные железы имеют колбообразную форму. При чрезмерной выработке сальный секрет заполняет расширенную часть колбы и ее горло. Находящиеся на коже микробы проникают в закупоренное секретом устье железы, которое превращается в очаг воспаления и инфекции, и таким образом возникает прыщик. Он может быть одиночным либо одним из огромного множества угрей, усеивающих кожу лба, носа, щек, подбородка, верхней части груди и спины.

Такие кожные высыпания могут сохраняться относительно постоянно, расти или исчезать в зависимости от фаз менструального цикла у женщин или от изменений в секреции репродуктивных органов у обоих полов (например, усиливаться в период полового созревания).

Некоторые люди наследуют тяжелую форму обыкновенных угрей, характеризующуюся образованием пузырьревидных кист, после заживления которых на коже остаются оспины. Лечение этой формы угрей, называемой кистозной, способствует регулярное потребление витаминов и минеральных веществ, которое будет описано ниже, однако в таких тяжелых случаях может потребоваться применение более сильных витаминоподобных препаратов, назначить которые может только врач. Поскольку многие из них обладают различными побочными эффектами, проводить такой курс терапии можно только под строгим наблюдением врача.

Что нужно принимать

✦ Попробуйте принимать *фолиевую кислоту* в дозе 5—10 мг в день. Такой режим давал хорошие результаты в лечении угрей у более чем 85% обследованных пациентов, но необходимо помнить, что включение фолиевой кислоты в ежедневный рацион может маскировать дефицит витамина В₁₂, иногда оказывающий повреждающее действие на нервную систему. Позаботьтесь о том, чтобы ваш врач проверил уровень витамина В₁₂ в крови спустя месяц после начала интенсивного курса фолиевой кислоты, а затем через каждые три-четыре месяца. Принимайте по 5 мг ежедневно в течение четырех-шести недель и при отсутствии резуль-

татов увеличивайте разовую дозу на 1 мг каждый день, пока она не достигнет 10 мг ежедневно. Проверяйте уровень витамина В₁₂ в крови, как было рекомендовано выше.

★ *Витамин А* успешно применялся при лечении угрей, как показали данные обследования большого количества пациентов обоего пола. Употребляемый в чистом виде в дозе 150 000 МЕ витамин А давал незначительный эффект; однако ежедневные дозы по 300 000 МЕ для женщин и по 400 000—500 000 МЕ для мужчин, страдающих угрями, выявили улучшения в 50—75% случаев через 12—16 недель приема. Тем не менее риск, связанный с приемом высоких доз витамина А, требует строгого контроля со стороны врача за содержанием жира в печени и крови, поскольку у обследованных пациентов были зарегистрированы побочные эффекты, типичные для гипервитаминоза А (см. статью «Витамин А» в I части). Использование менее токсичных витаминоподобных препаратов и кремов позволяет избежать приема высоких доз витамина А при лечении обыкновенных угрей. Однако эти новые препараты можно получить только по рецепту врача. Женщины могут принимать 300 000 МЕ ежедневно (и должны использовать эффективные контрацептивы для предотвращения беременности), мужчины могут начать с 400 000 МЕ в течение четырех-шести недель, увеличив дозу до 500 000 МЕ при отсутствии результатов.

★ *Изотретиноин* — препарат, родственник витамину А и известный под названием аккутан, продается в виде капсул только по рецепту врача. Применение изотретиноина (в капсулах) ежедневно по 1 мг на килограмм веса дает удивительные результаты в тяжелых случаях обыкновенных угрей и при кистозной форме заболевания. Лечебные препараты в виде крема или геля, продающиеся под названием ретин-А также только по рецептам врача, существенно уменьшают симптомы болезни после двукратного ежедневного применения в течение пяти—восьми недель. (Это как раз тот случай, когда угри и морщины можно лечить одновременно, потому что врачи рекомендуют ретин-А также и против старения кожи — множественных морщин и бурых «возрастных пятен».) Гель сильнее подсушивает кожу, чем крем, поэтому при сальной угреватой коже он может быть более эффективен. Прежде чем использовать гель, тщательно вымойте лицо горячей водой с мылом и очень хорошо сполосните его. Не ранее чем через час после мытья лица дважды в день массирующими движениями наносите гель на пораженные участки кожи. Если появляется краснота, увеличьте интервал между мытьем лица и нанесением геля или в случае необходимости попросите врача назначить вам менее интенсивное лечение. Если результаты разочаруют, вам, возможно, потребуется более концентрированный гель или аккутан в капсулах, принимать который следует под наблюдением врача.

✦ Употребление *витамина Е* в комбинации с витамином А может существенно уменьшить требуемую для лечения угрей дозу витамина А. Начните прием 400 МЕ витамина Е в сочетании с 50 000 МЕ витамина А дважды в день во время еды в течение четырех-шести недель, а затем для продолжения лечения наполовину сократите дозу каждого из витаминов, употребляя такую комбинацию только один раз в день.

✦ *Витамин В₆*, принимаемый дважды в день, давал хорошие результаты у 75% женщин в возрасте от 16 до 29 лет при обострении заболевания в предменструальный период. Иногда В₆ и другие витамины группы В могут быть причиной мелкой сыпи, напоминающей прыщи и появляющейся на коже лба, подбородка, груди, спины и плеч. Обычно такие высыпания прыщей сразу исчезают, как только вы прекращаете прием витамина. Для успешного лечения обострений обыкновенных угрей в период менструального цикла начните с дозы 25 мг дважды в день и увеличьте ее до 50 мг три-пять раз в день, если в течение первых двух месяцев лечения не будет результатов.

✦ Для более эффективного лечения сыпи при угрях можно сочетать *селен* и *витамин Е*. Попробуйте начать с комбинации 200 мкг селена и 20 мг витамина Е (сукцинат d-альфа-токоферола) дважды в день в течение 6—12 недель для улучшения состояния кожи при угрях. Эти употребляемые с пищей вещества уменьшают воспаление при угрях, увеличивая содержание антиоксидантов в коже. Принимайте 200 мкг селена и 200 МЕ витамина Е дважды в день.

✦ Употребление таблеток или капсул, содержащих до 30 мг *цинка*, дает хорошие результаты в некоторых случаях обострения угрей. По данным клинических исследований, прием сульфата цинка в дозах 90—135 мг три раза в день (во время еды) в течение одного-трех месяцев приводил к исчезновению симптомов заболевания у некоторых пациентов. Принимайте комплексные соединения цинка, такие как пиколинат или аспартат, в дозе 50 мг ежедневно. **Предостережение:** прием цинка в ионной форме может привести к дефициту других микроэлементов, например меди, из-за процессов конкурентного всасывания в кишечнике. Препараты, содержащие комплексные соединения цинка, препятствуют этому. (Более подробную информацию см. в I части «Минеральные вещества и хорошее здоровье».)

✦ Развитие воспаления кожи у людей, страдающих обыкновенными угрями, приводит к уменьшению количества *незаменимых жирных кислот*, в частности линолевой кислоты, содержащихся в секрете сальных желез. Добавление к ежедневному рациону одной-двух столовых ложек кукурузного или оливкового масла, приготовленного методом холодного прессования, в качестве приправы к овощным блюдам может быть полезным. Чтобы добиться наилучших результатов, необходимо правильно сбалансировать ваш

рацион по основным макроэлементам (см. «Инь и ян человеческого здоровья» в I части), после чего можно начать прием смеси, состоящей из линолевой кислоты и рыбьего жира в соотношении 1 : 4, два-шесть раз в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир. Если этот препарат вам недоступен, то в качестве источников линолевой кислоты можете использовать продающиеся в диетических магазинах масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма жирных кислот, дозировка может быть различной. Вы также можете использовать масло энотеры в сочетании с рыбьим жиром и витамином Е. Принимайте 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (**Предостережение для больных сахарным диабетом:** рыбий жир может вызывать изменения уровня сахара в крови. Поэтому необходимо тщательно контролировать содержание сахара в крови в течение всего курса приема препарата и в случае необходимости прекратить его употребление.)

✦ *Хром* помогает лучше усваивать углеводы и может способствовать более эффективному лечению угрей. Принимайте 200 мкг пиколината хрома или одну столовую ложку содержащих большое количество хрома дрожжей два раза в день.

Чего нужно избегать

✦ *Йодсодержащие препараты*, используемые в качестве контрастного вещества для внутривенного введения в различных рентгенографических исследованиях, а также йодированный глицерин, входящий в состав препаратов против кашля (органидин, тасси-органидин, ионофен и др.), лекарственные препараты из бурых водорослей, содержащие йод, и йодированная соль могут оказывать негативное действие и даже вызывать обострение заболевания. Сократите употребление йодированной соли и по возможности избегайте приема препаратов от кашля, содержащих йод.

✦ *Витамин В₁₂*, так же как и другие витамины группы В, может вызвать вспышку заболевания. С большей вероятностью такой негативный эффект витамина В₁₂ будет наблюдаться у мужчин, страдающих угрями. Избегайте больших доз витамина, если у вас нет симптомов его дефицита.

✦ *Железо* (в неорганических соединениях) инактивирует витамин Е и поэтому может давать негативный эффект при лечении угрей. Не принимайте препараты железа в дозах свыше 10—15 мг ежедневно, если у вас нет признаков анемии.

✦ Употребление рафинированного сахара и насыщенных жиров, по-видимому, приводит к обострению заболевания. Максимальное сокращение потребления этих веществ поможет избежать появления угрей.

✦ Увеличение количества грубоволокнистой пищи (например, ежедневный прием хлебных отрубей) способствует успешному лечению угреватой кожи. Постепенно увеличьте потребление грубоволокнистой пищи до 30—40 г в день.

Ожирение

Описание болезни

Хотя обычно мы связываем ожирение с лишним весом, на самом деле он вовсе не является критерием этого расстройства. Вы можете иметь лишний вес, но не страдать ожирением, и, с другой стороны, ваш вес может приближаться к «нормальному» при избытке жира. Говоря об ожирении, мы имеем в виду чрезмерное накопление жира в организме.

Хотя существует множество причин того, почему организм накапливает все больше калорий, когда их и так более чем достаточно запасено в форме жировых отложений, одной из основных причин этого является врожденная тенденция к чрезмерной выработке инсулина при употреблении определенных продуктов. У всех нас выделение в кровь инсулина является первичной реакцией на поступающие с пищей сахара и крахмал. Когда мы едим такие продукты, наш организм усваивает их, в крови повышается содержание сахара, и это служит сигналом для поджелудочной железы, которая выделяет инсулин, чтобы снизить содержание сахара путем поглощения и использования или запасания его клетками. Сделав свое дело, инсулин возвращается к нормальному уровню до следующего приема пищи — по крайней мере, так должно происходить.

Однако у некоторых людей при поступлении в организм сахара и крахмала вырабатывается слишком много инсулина, и хотя он выполняет свою функцию, контролируя повышение уровня сахара в крови (иногда даже снижая его ниже нормы), содержание инсулина не возвращается сразу к исходной величине. Оно остается повышенным в течение долгого времени после приема пищи. Проблема в данном случае заключается в том, что инсулин не только регулирует уровень сахара в крови. Он также оказывается сильным стимулятором запасания жира. Когда инсулина много, это должно означать (если все функционирует нормально), что вы только что хорошо поели и вам нужно запасти часть калорий впрок. Проиллюстрируем вышесказанное примером.

Представьте себе, что вы одеты в звериные шкуры и живете в саванне 40 тысяч лет назад. Пообедать для вас не значит зайти в местную столовую; чтобы добыть пищу, вам придется побегать за ней, может быть, довольно долго. В таких условиях чрезвычайно полезна способность организма запасать лишние калории, поскольку может пройти день, два или даже три, прежде чем вы снова сможете хорошо поесть. Таким образом, инсулин сыграл важную роль в выживании человечества.

В наше время между приемами пищи проходит скорее три часа, чем три дня, и у всех людей, которые вырабатывают слишком много инсулина при потреблении крахмалосо-

держашей пищи, за три часа уровень гормона не успевает вернуться к исходному. В таких случаях наблюдается постоянно повышенное содержание инсулина в крови. Через некоторое время чувствительные системы в тканях, реагирующие на инсулин и обеспечивающие поглощение сахара клетками, привыкают к повышенному уровню гормона и перестают на него реагировать. Но на это поджелудочная железа отвечает выработкой еще большего количества инсулина, чтобы удовлетворить новые потребности. Чувствительные системы привыкают и к более высокому уровню, поджелудочная железа увеличивает выработку гормона и т. д., пока содержание инсулина, даже в отсутствие пищи, не окажется в два-три, а то и в восемь-десять раз выше нормы. (У некоторых людей это приводит к целому ряду расстройств: повышению кровяного давления, недостатку «хорошего» холестерина, сахарной непереносимости. Такое состояние называется «синдромом X».)

Высокий уровень инсулина заставляет клетки запасать, запасать и запасать. Если бы все работало как следует, он повышался бы только при поступлении пищи, которую нужно запастись. Но теперь уровень инсулина высок даже без всякой пищи и возрастает еще больше, когда вы едите. Надо ли удивляться, что в таких обстоятельствах организм, уже перегруженный жировыми накоплениями, продолжает их запасать? Все дело в вышедшем из-под контроля инсулине.

Давайте посмотрим, что можно сделать, чтобы остановить этот процесс.

Что нужно принимать

★ Ожирение, вызванное избытком инсулина, можно только контролировать, но нельзя «лечить». Если вы унаследовали склонность к чрезмерной выработке инсулина, все ваши попытки избавиться от лишнего веса обречены на провал. Однако, контролируя *состав рациона*, вы можете снизить уровень инсулина так, чтобы стимуляция запасания жира прекратилась. Держа под контролем инсулин путем постоянного соблюдения правильно составленной диеты, вы сохраните содержание жира в организме на благоприятном для здоровья уровне. Вернитесь к статье «Инь и ян человеческого здоровья» в I части. Пользуясь указаниями, приведенными в этом разделе, составьте для себя рацион, в котором 45% потребляемых ежедневно калорий будут приходиться на белок постных продуктов (главным образом птица, рыба, телятина и яичный белок); 35% — на некрахмалоподобные углеводы (в основном из зеленых овощей и *небольшого* количества фруктов); 20% — на полиненасыщенные жиры (оливковое, каноловое или подсолнечное масло) и 10% — на животные жиры. В ваш рацион не должны входить сахар, а также очищенные крахмалоподобные углеводы или основанные на них продукты. Вам нельзя есть ничего жареного. Вы должны ежедневно выпивать по крайней мере 2 л воды, несладкого чая или фруктового напитка без саха-

ра. Придерживайтесь этой диеты, пока процент жира в вашем организме не приблизится к норме.

✦ Поскольку запасание и расход жиров представляют собой лишь биохимические реакции, каждая из которых требует для своего эффективного протекания витаминные и минеральные кофакторы, советуем вам принимать в рекомендованных дозах *витамины и минеральные вещества*, а также *незаменимые жирные кислоты* — линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4 один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир уже в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для диабетиков*: иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

Чего нужно избегать

✦ Если у вас лишний вес из-за избытка инсулина, а так оно и есть, если ожирение не вызвано нарушением функции надпочечников или щитовидной железы, — *сахар* и все формы *очищенных крахмалоподобных веществ* окажутся для вас самыми вредными веществами. Они будут поддерживать высокий уровень инсулина, способствующий запасанию жира, вызывать задержку воды в организме (см. «Гипертоническая болезнь») и возбуждать чувство голода, когда вы попытаетесь соблюдать диету.

Ожоги

Описание болезни

Когда некоторые или все слои кожи повреждаются действием высокой температуры, едких веществ или трения, это называется ожогом. В основном сходные повреждения могут происходить по различным причинам: если провести слишком много времени на солнце (тепловой ожог), взять известь руками без перчаток (химический ожог), упасть на тротуар (ожог трением). Но обожжетесь ли вы одним из перечисленных способов, ошпаритесь ли вы кипятком, или на вас попадут брызги горячего масла, в любом случае малейшее повреждение кожи вызовет покраснение и боль. Мы называем это *поверхностным ожогом*, или, по старому, ожогом первой степени. Более тяжелые ожоги,

то есть затрагивающие более глубокие слои кожи, вызывают ее расслоение и образование наполненных жидкостью волдырей. Повреждения кожи с волдырями, прежде называвшиеся ожогами второй степени, мы теперь относим к *частичным ожогам*. Получив ожог одного из этих типов, первым делом нужно смочить пораженное место холодной водой. Не смазывайте его сначала никакими маслами, поскольку они лишь задержат избыточное тепло и тем самым усугубят повреждение.

При ожогах более тяжелых, чем те, которые вызывают образование небольших пузырей, быстро воспользуйтесь холодной водой и постарайтесь немедленно получить медицинскую помощь. Повреждение всех слоев кожи называется *полным ожогом*; оно требует госпитализации (если поражен большой участок кожи) и пересадки кожи.

Конечно, питательные вещества не способны предотвратить ожог, однако многие из них могут ускорить заживление и способствовать образованию рубца. Давайте рассмотрим эти вещества.

Что нужно принимать

★ *Витамин С* требуется для образования коллагена (главный белок волокнистой ткани рубца), который, в свою очередь, необходим для заживления обожженной кожи. В условиях стресса, вызванного повреждением кожи, потребность в витамине С возрастает, и ее нужно удовлетворить. Увеличьте ежедневный прием витамина С на 1—5 г в день при ожогах умеренной тяжести (когда пораженный участок имеет размеры в несколько квадратных сантиметров), а также вызывающих боли или при солнечных ожогах с волдырями.

★ *Витамин Е* при внутреннем и наружном — в виде мази — употреблении может ускорить заживление обожженной кожи. Увеличьте прием витамина Е на 200—400 мг в день при умеренно тяжелом или солнечном ожоге. Когда кожа начнет восстанавливаться, то есть больше не будет открытой влажной раны, начните употреблять мазь, содержащую витамин Е, нанося ее прямо на новую розовую кожу. Для смазывания больших участков кожи смешайте содержимое одной капсулы витамина Е с некоторым количеством хорошо смягчающего лосьона (такого как «Nivea», «Alpha Keri», «Lubriderm» или вазелина для интенсивного ухода за кожей) на ладони и наносите эту смесь на новую кожу два раза в день.

★ В период восстановления после сильных ожогов, которые могут потребовать госпитализации и операции, в связи с тем что физический и эмоциональный стресс увеличивает потребность в *витаминах группы В*, можно принимать эти витамины. Принимайте 100—150 мг витаминов группы В ежедневно. Кроме того, полезны будут инъекции витамина В₁₂ один раз в неделю в течение месяца. При внутримышечном введении этот витамин поглощается более эффективно, чем при приеме внутрь.

Чего нужно избегать

✦ Избегайте новых повреждений обожженного участка: берегите его от жаркого солнца, горячей воды и воздуха, а также от активных химических веществ.

Онемение и покалывание

Описание болезни

Вероятно, все вы испытывали покалывание словно маленькими иголочками, когда сидели слишком долго на одном месте или спали в неудобной позе, а также словно удар тока при неловком движении. Но иногда подобные ощущения продолжаются постоянно или возникают весьма часто при дефиците некоторых веществ в рационе. Давайте рассмотрим некоторые причины такого расстройства.

Что нужно принимать

✦ Онемение и покалывание может явиться следствием дефицита *кальция* и *магния*. Принимайте по 1000 мг кальция и 500 мг магния ежедневно (смешанный препарат или отдельные таблетки). Если симптомы не исчезнут через две-три недели, значит, их причиной не был дефицит этих веществ.

✦ Ощущение покалывания и онемения может вызвать дефицит *линолевой кислоты*. Увеличьте потребление полиненасыщенных и мононенасыщенных жиров, содержащихся в маслах — оливковом, подсолнечном, льняном. Чтобы получить лучший результат, начните с основного набора макрокомпонентов и к этой основе добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в соотношении 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир уже в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для диабетиков*: иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекратите его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

✦ Дефицит *витаминов группы В* может вызвать онемение и покалывание, поскольку все эти витамины играют важную роль в нормальном функционировании нервной системы. Принимайте 100 мг В-комплекса ежедневно. Мо-

жет также помочь дополнительное потребление следующих витаминов группы В:

- пантотеновая кислота* (в виде D-пантотената кальция) — 150 мг в день,
- витамин B₆* (пиридоксин) — 50 мг в день,
- витамин B₁* (тиамин) — 25—50 мг в день,
- витамин PP* (никотиновая кислота) — 100 мг в день,
- фолиевая кислота* — 2—5 мг в день,
- витамин B₁₂* — 1000 мкг в неделю или месяц.

Чего нужно избегать

■ Ощущения онемения и покалывания могут возникнуть при отравлении *ртутью*; хотя вы, конечно же, не включаете ее в свой рацион, рыбы иногда содержат повышенное количество ртути и других металлов.

Ослабление иммунной системы

Описание болезни

Ваша иммунная система — это линия обороны, которая защищает вас от воздействий всего, что «не вы». Эта обширная категория включает бактерии, грибки, вирусы и все то, что иммунная система, как верный сторожевой пес, объявит «внешним». К ним могут быть отнесены трансплантированные почка или сердце, пенициллин и некоторые другие лекарства, частицы пыли и пыльца растений. В некоторых случаях «внешними» оказываются клетки нашего собственного тела, у которого нарушена организация и которые утратили свои нормальные «наши» характеристики. Иммунная система бдительно патрулирует, высматривая такие клетки-мошенники, являющиеся потенциальными источниками рака. В любое время иммунная система стремится наперерез всему инородному и активизирует целый ряд средств, которые все это инородное разрушают. Все мы непрерывно подвергаемся вторжению инородного как из окружающего нас мира (мы что-то не то вдыхаем, съедаем, оно проникает в нас через кожу), так и изнутри нашего собственного организма (наши клетки стареют или изменяют свои свойства, и тогда их нужно удалить из организма, чтобы не начал развиваться рак). Мы зависим от состояния нашей иммунной системы, которая работает непрерывно, чтобы защитить нас от враждебного нам мира. Без здоровой иммунной системы, способной уничтожить всех наших врагов, мы приговорены к быстрой смерти. В свете сказанного нетрудно понять, что если вы хотите обладать прекрасным здоровьем, одной из самых главных ваших целей должно являться укрепление иммунной системы. Давайте посмотрим, что за этим стоит.

Что нужно принимать

★ Дефицит *пищевого белка* ослабляет иммунную систему. Полноценные белки в виде обезжиренного мяса, рыбы, домашней птицы, яичного белка и молочных продуктов практически доступны всем. Ваш организм должен иметь каждый день как минимум 1,1 г полноценных белков на каждый килограмм безжирного веса тела, для того чтобы строить и восстанавливать ткани тела и поддерживать иммунную систему в здоровом состоянии. Вы можете прочесть раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, чтобы узнать, каким образом вычислить свой безжирный вес и определить, сколько же вам нужно белка.

★ Организм получает *незаменимые жирные кислоты* из пищи и путем последовательности химических реакций вырабатывает «хорошие» и «плохие» эйкозаноиды. (Чтобы получить более полную информацию об этих веществах, см. тот же раздел.) Действие «хороших» эйкозаноидов направлено на стимулирование иммунной функции, но более важным является равновесие между «хорошими» и «плохими» эйкозаноидами. Чтобы способствовать наилучшему действию незаменимых жирных кислот, начните с подходящей основной диеты (см. упомянутый выше раздел). Затем к этой базовой диете добавляете линолевую кислоту и рыбий жир в пропорции 1 : 4 от одного до трех раз в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир, уже составленные в необходимой пропорции. Если вы не сумеете приобрести этот препарат, можете купить линолевую кислоту в составе продукта, а также рыбий жир. Поскольку это неочищенные формы, дозировка в миллиграммах будет иной. Вы можете составить разумную замену, комбинируя капсулы с маслом энотеры, капсулы с рыбьим жиром и витамин Е. Принимайте по 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е от одного до трех раз в день. (*Предостережение для диабетиков:* рыбий жир может быть причиной колебания уровня сахара в крови у некоторых больных. Если вы используете препараты с этим жиром, тщательно следите за уровнем сахара в крови и прекратите их принимать, если уровень сахара становится трудно контролировать.)

★ Дефицит *витамина А* ослабляет иммунную систему при проникновении в организм инородных белков, но прием этого витамина восстанавливает ее. Поскольку организм обладает способностью накапливать витамин А, его бесконтрольный прием иногда приводит к тому, что он начинает оказывать токсическое действие. Однако, если организму нужен витамин А, он сам может производить его из *бета-каротина*. Поэтому вы можете легко обойтись без последствий, связанных с токсичностью витамина А, если ваш организм будет получать бета-каротин. Ваш лечащий врач может сделать анализ крови, чтобы проверить, имеет ли у вас место дефицит витамина А, и если его уровень действительно низок, вы можете быстро восстановить нор-

мальный уровень приемом соответствующего количества именно витамина А. Итак, если у вас дефицит витамина А, принимайте его по 25 000 МЕ в день в течение недели, а затем переключитесь на бета-каротин. Принимайте бета-каротин от 15 000 до 25 000 МЕ ежедневно до того момента, когда его количество в организме окажется достаточным, чтобы из него получался нормальный уровень самого витамина А.

✦ *Витамины группы В* помогают стимулировать деятельность иммунной системы в периоды физического стресса, например, после операции или травмы. Если уровень этих витаминов чрезмерно падает, заметно снижается способность организма вырабатывать антитела для борьбы с инфекциями, и вы оказываетесь жертвой многочисленных инфекций. Принимайте по 100 мг комплекса витаминов группы В в день. Кроме того, следует учитывать, что конкретные витамины этого комплекса служат для стимуляции некоторых особых функций иммунной системы. Рассмотрим их подробнее.

✦ Дефицит *фолиевой кислоты* снижает скорость реакции иммунной системы на инородные факторы. Принимайте как минимум 1 г фолиевой кислоты каждый день.

✦ Дефицит *пантотеновой кислоты* и *рибофлавина* замедляет выработку организмом антител для борьбы с инфекциями. Принимайте ежедневно по 100 мг пантотеновой кислоты и по 50 мг рибофлавина.

✦ Организм должен иметь достаточно *витамина В₆* (*пиридоксина*), чтобы выработать нужное количество новых иммунных факторов в тот момент, когда пришел сигнал о внедрении в него чужеродных элементов. Эти факторы воспроизводятся по матрицам, которые находятся в лимфатических узлах, в костном мозге, а также в крови. Как только появляется необходимость в защите организма, эти матрицы быстро воспроизводят сами себя, наполняя организм точными копиями, чтобы противодействовать внедрившемуся врагу. Витамин В₆ помогает копированию генетической последовательности, которая должна перейти от любой иммунной клетки к ее копии. Принимайте по 25—50 мг витамина В₆ в день.

✦ Дефицит *витамина В₁₂* уменьшает мощность реакции иммунной защитной системы и снижает ее способность убивать чужеродные клетки. Принимайте перорально (внутри) или сублингвально (под язык) от 500 до 1000 мкг витамина В₁₂ в неделю.

✦ Дефицит *витамина С* может ослаблять иммунную систему несколькими способами: задерживается реакция защитных средств на сигнал о патологическом состоянии, и эти средства не слишком быстро появляются в областях внедрения бактерий, вирусов и т. п.; снижается скорость выработки антител для борьбы против инфекции; может ослабнуть и даже вообще пропасть способность средств

иммунной защиты разрушать внедрившиеся в организм чужеродные факторы. Принимайте дополнительно к ранее назначенной дозе витамина С еще как минимум по 500 мг витамина дважды в день в удобное для вас время. Эксперты-исследователи в этой области полагают, что для взрослого человека общая ежедневная доза витамина С должна быть больше, примерно от 4 до 8 г, но рекомендуется принимать его не менее 1 г в день. Если захотите, можете перечитать статью об этом важном витамине в I части, чтобы понять, как его использовать и как определить максимальный уровень его переносимости организмом.

✦ Дефицит *витамина Е* снижает способность иммунной системы защищать нас. Прием витамина улучшает устойчивость к заболеваниям во всех возрастных группах, однако он особенно полезен для пожилых пациентов. Взрослые люди должны принимать витамин Е в форме сукцината d-альфа-токоферола как минимум от 200 до 400 МЕ каждый день. Мужчинам и женщинам старше 50 лет необходимо по меньшей мере 600—800 МЕ витамина Е в день. **Предостережение:** витамин Е может вызвать повышение кровяного давления. Обратитесь к перечню пищевых добавок в статье, где обсуждается этот витамин, чтобы узнать, как можно безопасно увеличить принимаемую дозу витамина Е.

✦ Дефицит *селена* ослабляет иммунную систему несколькими способами: сокращается выработка антител, предназначенных для борьбы с инфекцией, снижается способность иммунной системы разрушать внедрившиеся в организм чужеродные факторы, уменьшается число клеток, которые посылают сигналы о возникновении патологического состояния, чтобы привлечь иммунные защитные средства в органы, подвергнувшиеся нападению чужеродных факторов. Кроме того, организму нужен селен, чтобы вырабатывать глутатионпероксидазу, свой собственный натуральный антиоксидант, очищающий организм от свободных радикалов и защищающий ткани от загрязнения химическими продуктами распада, возникающими как результат взаимодействия иммунных защитных средств с чужеродными факторами. Принимайте ежедневно от 100 до 200 мкг препарата селена. **Предостережение:** не злоупотребляйте селеном, поскольку некоторые медицинские исследования свидетельствуют о том, что неумеренное потребление этого элемента может *повредить* иммунную систему.

✦ Дефицит *железа* снижает способность некоторых иммунных защитных средств бороться с чужеродными факторами, а также способность других к размножению в то время, когда это необходимо. Если у вас обнаружен дефицит железа (по анализу крови, назначенному лечащим врачом), вам следует принимать по 20 мг глицината железа дважды в день или, если вам не найти такого препарата, принимайте комбинацию 90 мг сульфата железа с 500 мг витамина С три раза в день. Если же у вас нет недостатка в

железе, принимать содержащие его препараты «на всякий случай» не нужно. Тем не менее, регулярно употребляйте в пищу богатые железом продукты питания, чтобы поддерживать его запасы в организме.

✦ У всех людей, но особенно с возрастом, когда иммунитет нередко ослабляется, несомненно важную роль играет дефицит *цинка*. Но даже если истинного дефицита этого элемента и нет, дополнительный прием препаратов цинка может только улучшить способность иммунной системы реагировать на чужеродные воздействия. Принимайте цинк в форме комплексного соединения, например пиколинат или аспартат цинка, по 20 мг ежедневно. **Предостережение:** прием цинка в ионной форме (не связанной в комплекс) может вызвать дефицит других микроэлементов, таких как медь, путем конкурирования с ними во время всасывания в кишечнике. Комплексная форма (см. «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) предотвращает конкуренцию этих элементов в организме, делая возможным полное усвоение каждого из них.

Чего нужно избегать

✦ Пища с высоким содержанием рафинированного *сахара* ослабляет иммунную систему тем, что повреждается способность организма вырабатывать нужные антитела для борьбы с инфекциями, а также тем, что снижается способность некоторых иммунных защитных средств бороться с чужеродными факторами. Резко сократите потребление сахара и всех содержащих его продуктов.

✦ В одном, уже довольно давнем, исследовании, проведенном в 1972 г., было показано, что *кофе* (точнее, кофеин) может поддерживать способность производить антитела для борьбы с инфекциями. Более современные исследования утверждают, что в то время как употребление более пяти чашек кофе в день на 30% замедляет ответную реакцию защитных иммунных средств на чужеродные внедрения в организм, эти же чашки кофе, по-видимому, стимулируют выработку организмом белых кровяных телец крови, предназначенных именно для разрушения всего чужеродного. Что же в таком случае делать с нашей привычкой пить кофе? Поскольку исследования показали как положительные, так и отрицательные свойства кофе, рекомендуется придерживаться разумной умеренности. Если вы в настоящее время находитесь в хорошей форме и стараетесь ее сохранить, старайтесь ежедневно пить не более одной-двух чашек кофе, содержащего кофеин. Если же вы страдаете от частых инфекций и ваша иммунная система вынуждена работать на пределе, исключите из рациона кофе с большим содержанием кофеина, чай и шоколад. Делайте это постепенно, особенно если у вас вошло в привычку потреблять очень много кофе и при этом вы не хотите страдать от жестоких головных болей, которые обязательно у вас появятся после резкого отказа от кофе. Обратитесь к тексту

статьи «Доброкачественные заболевания молочной железы», в которой приведен такой режим последовательного, медленного отказа от кофеина, который, будучи реализованным, предотвратит многие ваши невзгоды.

Остеопороз

Описание болезни

Каждый год в мире происходят тысячи переломов костей из-за остеопороза, или истончения костей. Это весьма распространенное заболевание костей, связанное с обменом веществ, поражает преимущественно женщин среднего и пожилого возраста и вызывает такие симптомы, как сильные боли в спине, переломы костей (особенно бедра и ребер) при минимальной травме, а также деформацию позвонков. В течение всей нашей жизни кости постоянно перестраиваются: разрушается и удаляется старое костное вещество, образуется новое. В среднем и пожилом возрасте, особенно после значительного снижения продукции половых гормонов, процессы разрушения начинают преобладать над восстановлением. Кости становятся тоньше, испытывают дефицит минеральных веществ, которые придают им прочность и твердость (кальций, магний, фосфат), и легче ломаются. Однако недостаток репродуктивных гормонов — не единственная причина истончения костей. Регулярный прием стероидных препаратов (например, при ревматическом артрите, красной волчанке или других воспалительных и аутоиммунных заболеваниях), избыток тироксина, вырабатываемого щитовидной железой или поступающего в организм в виде лекарства, чрезмерное потребление витамина D — все это также может вызвать истончение костей. Кроме того, по-видимому, существует наследственная предрасположенность к остеопорозу, проявляющаяся в пожилом возрасте.

Если к вам относятся какие-либо из перечисленных выше факторов, для вас высока вероятность заболеть остеопорозом, и тогда вам, вероятно, интересно будет узнать, как можно предупредить разрушение костей. Давайте посмотрим, какую роль в этом играют компоненты питания.

Что нужно принимать

■ Дефицит *кальция*, особенно у женщин старше 35 лет, может способствовать развитию остеопороза, хотя проблема заключается скорее в нарушении способности к нормальному усвоению, а не в дефиците кальция в рационе. В более молодом возрасте репродуктивные гормоны (особенно у женщин) стимулируют всасывание кальция в тонком кишечнике и тем самым укрепляют кости. Пожилым людям препараты кальция, безусловно, помогут, но многим могут

потребоваться также гормональные лекарства для лучшего усвоения кальция. Принимайте 1,5 г кальция ежедневно.

✦ Кальций действует вместе с *магнием*; последний необходим для активации биохимических реакций при формировании новой кости. Принимайте примерно по 1 мг магния на каждые 2 мг кальция (суточная доза 750 мг при рекомендованной дозе кальция 1500 мг).

✦ Дефицит *марганца*, другого минерального вещества, важного для образования костной ткани, может привести к ослаблению и истончению костей. Принимайте 20—40 мг аспартата марганца (или аминокислотный комплекс марганца) ежедневно.

✦ *Фолиевая кислота* необходима для правильного формирования волокнистого каркаса (из коллагена), на котором откладываются минеральные соли. Без прочного каркаса кость будет деформированной и недостаточно прочной. Принимайте ежедневно 5 мг фолиевой кислоты вместе с 50 мг витаминов В-комплекса, поскольку витамины группы В действуют обычно вместе. **Предостережение:** такая доза фолиевой кислоты может маскировать дефицит витамина В₁₂. Прочтите описание обоих этих витаминов и попросите врача регулярно проверять у вас уровень витамина В₁₂.

✦ Для правильного формирования волокнистого каркаса кости требуется, помимо фолиевой кислоты, также *витамин В₆*, один или два раза в день вместе с 50 мг витаминов В-комплекса.

✦ Дефицит *витамина В₁₂* может приводить к нарушению деятельности клеток, которые строят кость. Когда эти клетки, остеобласты, не могут нормально работать, в то время как разрушающие кость клетки, или остеокласты, продолжают свое дело, кость все больше истончается.

✦ В вашем организме должно содержаться большое количество *витамина D* для эффективного всасывания кальция в кишечнике. Поскольку витамин D запасается в организме, необходимо проявить осторожность. Для начала старайтесь быть больше на свежем воздухе, где солнечные лучи будут помогать коже синтезировать витамин D. Затем, помимо этого, принимайте ежедневно 400—800 МЕ (10—20 мг) кальциферола. Прочтите описание этого витамина и изучите симптомы его чрезмерного потребления. Если вы обнаружите какие-либо из описанных побочных эффектов, прекратите прием витамина и обратитесь к врачу.

✦ При дефиците *витамина К* организм теряет больше кальция с мочой, и таким образом может возникнуть дефицит кальция. В результате увеличивается риск переломов костей (особенно бедренных). Поскольку кишечные бактерии обычно синтезируют достаточное количество витамина К, его дефицит встречается редко, за исключением тех случаев, когда длительные или частые курсы лечения антибиотиками уничтожают полезные бактерии толстого кишечника. Поскольку витамин К легко передозировать, лучше постараться восста-

новить свою кишечную флору. Это можно сделать, ежедневно употребляя йогурт, пахту или ацидофилин.

✦ Препараты *бора* помогут вам предотвратить потерю кальция и магния с мочой. Принимайте 3 мг бора ежедневно в течение по крайней мере 3—6 месяцев, чтобы иметь возможность оценить результат. При выраженном результате вас будут меньше беспокоить такие симптомы, как боли в спине, плечах и тазе.

✦ *Цинк* усиливает действие витамина D, способствует лучшему усвоению кальция и использованию его для образования новой кости. Дефицит цинка приводит к ослаблению и ломкости костей. Поскольку у пожилых людей часто наблюдается дефицит цинка и поскольку эта возрастная группа наиболее подвержена остеопорозу, препараты цинка могут оказаться весьма полезными. Принимайте ежедневно 20—50 мг цинка в комплексной форме (аспартат или пиколинат цинка). *Предостережение:* потребление цинка в ионной форме может привести к дефициту других микроэлементов, например меди, вследствие конкурентного всасывания в тонком кишечнике. Применение комплексных соединений (см. статью «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) предотвращает такую конкуренцию и обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов.

Чего нужно избегать

✦ Если в рационе слишком много *фосфора* из-за чрезмерного потребления животного белка или газированных прохладительных напитков, будет понижена способность усваивать кальций и увеличится его потеря с мочой. Идеальное соотношение потребления кальция и фосфора — 1 : 1, 1 мг кальция на 1 мг фосфора. Хотя вам следует избегать дефицита белков, потребляйте их в минимальном количестве, чтобы обеспечить ими безжирные ткани. Старайтесь получать большую часть белков из яичного белка, молочных продуктов, таких как прессованный творог с низким содержанием жира, йогурт или молоко, а также из соевых продуктов. Избегайте газированных прохладительных напитков.

✦ Употребление *алкоголя* также может нарушить деятельность клеток, формирующих кость; в результате она разрушается быстрее, чем восстанавливается. Действие алкоголя зависит от дозы, то есть чем больше вы пьете, тем тоньше становятся ваши кости. Резко сократите потребление алкоголя, если для вас высока вероятность заболеть остеопорозом. Выпивайте не более стакана вина или пива или 30 мл ликера один-два раза в неделю. Если у вас уже есть остеопороз, прекратите регулярное потребление алкоголя.

✦ *Кофеин* способствует потере кальция с мочой. Установлено, что у женщин, которые выпивают более двух чашек кофе ежедневно, вероятность перелома бедра была на

35% выше (исследования в этой области касаются в первую очередь женщин, так как у них остеопороз возникает значительно чаще). Поскольку большинство людей в среднем выпивают по две чашки кофе ежедневно, эти данные кажутся довольно тревожными. Кроме того, выяснилось, что мы можем ослабить отрицательное воздействие кофеина, потребляя достаточное количество кальция. Если для вас высока вероятность развития остеопороза, сократите потребление кофеина; пейте кофе, чай и содержащие кофеин напитки в среднем менее двух раз в день. Если у вас уже есть остеопороз, исключите кофеин из рациона полностью; прекратите регулярное потребление кофе, чая, шоколада и многих прохладительных напитков (газированных напитков следует избегать также по причине, указанной выше). Если вы уже привыкли пить более одной-двух чашек кофе ежедневно, после полного отказа от кофеина у вас могут появиться головные боли, сонливость. В статье «Доброкачественные заболевания молочной железы» изложен метод постепенного освобождения от кофеиновой зависимости, которым вы можете воспользоваться, чтобы свести к минимуму неприятные ощущения.

■ Рацион с высоким содержанием *сахара* также приводит к потере кальция с мочой. Резко сократите или прекратите потребление сахара и всех содержащих его продуктов.

■ Большое количество *жира* в пище препятствует нормальному всасыванию кальция в кишечнике, поскольку жиры связывают кальций. См. раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, где говорится о составлении рациона, в котором на жиры должно приходиться не более 30% калорий.

Переедание

Описание болезни

Неумеренная жадность к еде, обжорство, не связанное с чувством голода, наряду с анорексией (аномальное отсутствие аппетита) и булимией (патологически повышенное чувство голода) является одним из трех наиболее значительных расстройств питания. Люди, страдающие от невозможности отказать себе в удовольствии поесть, способны быстро поглощать огромное количество высококалорийной пищи за короткие временные интервалы, потребляя иногда 8000 или 10 000 калорий (трех- или пятидневная норма калорий в среднем для взрослого человека) за час или два. Вы, возможно, страдаете от такого расстройства питания, если ощущаете по крайней мере некоторое чувство неуправляемости или тревоги во время обильного застолья или со-

стояние эмоционального безразличия в результате переживания. Какие последствия этого состояния? Чувство вины у людей, уступивших своему желанию наесться до отвала, обычно сопровождается клятвами никогда не делать этого снова, часто длится долго перед новыми застольями, после чего снова наступает бесчувствие, затем — чувство вины и новые клятвы. Через некоторое время циклы обжорства могут как нарушить самоуважение, так и разрушить здоровье вследствие ужасающего прироста веса. Проблема состоит не только в силе воли, а в комплексном взаимодействии психологических и эмоциональных потребностей, физических изменений, сдвигов химического обмена в головном мозге, социальных условий и склонности к эмоциональному безразличию, вызываемому обжорством. Хотя лечение этого расстройства может потребовать некоторого периода психологической поддержки (со стороны подготовленного помощника) для восстановления самоуважения и обучения новым навыкам путем копирования чужого поведения, существует ряд важных факторов питания, которые могут помочь обуздать страстное физическое желание объесться. Давайте взглянем на них.

Что нужно принимать

■ *Сосредоточенность на правильном ежедневном питании* должна быть вашим наилучшим союзником в борьбе с неукротимым желанием поесть. Ешьте по графику, распределяя, если это возможно, прием пищи на весь день. И не пропускайте еду. Вернитесь к обсуждению макропитания в части I и внимательно прочитайте раздел «Инь и ян человеческого здоровья». Вы должны следовать специальным инструкциям, помещенным в нем, чтобы составить основу своей диеты, обеспечивающей много высококачественного постного белка для поддержания мышц (около 30% ежедневных калорий), и около 40% ежедневных калорий должны поступать от углеводов с малым содержанием сахаров, имеющихся в волокнистых овощах, листовых зеленых овощах, фруктах, рисе, овсе. Ваш рацион не должен содержать рафинированный сахар, мед и другие концентрированные источники простых сахаров или продуктов, приготовленных из них. Вы должны также *ограничивать* потребление картофеля, пшеницы, кукурузы и продуктов, приготовленных из их муки или крупы (имеется в виду хлеб, булочки, сдоба), из-за их неблагоприятного действия на уровень сахара в крови и чувство голода. Следующая часть вашего рациона поступит от разных ненасыщенных жиров, таких как оливковое, подсолнечное масло и жиры обитающих в холодной воде рыб — скумбрии, сельди, лосося, камбалы, сардин и тунца. Это составит около 20% ежедневных калорий, а последние 10% должны поступить от насыщенных (животных) жиров, содержащихся в постном мясе, птице, молочных продуктах и яйцах. Разделите вашу ежедневную норму калорий на че-

тыре части и старайтесь спланировать еду так, чтобы съесть четверть от общего количества каждые 4—5 часов бодрствования. Старайтесь никогда не позволять себе удлинять периоды между приемами пищи. Если это необходимо, берите еду для себя в термосе.

✦ *Триптофан*, аминокислота, входящая в состав белков, может помочь некоторым людям обуздать чрезмерное желание поесть. Мозг принимает эту аминокислоту и превращает ее в *серотонин*, который и сдерживает желание поесть углеводов (крахмалов и сахаров). Принимайте триптофан в количестве 50 мг перед сном. Если такая доза не склоняет вас ко сну, принимайте половину этой дозы дважды или даже трижды в день.

Чего нужно избегать

✦ *Сахара и продукты, содержащие большое количество крахмала*, вследствие того что играют дестабилизирующую роль в регуляции гормонов, участвующих в обмене веществ, могут быть причиной рискованных колебаний уровня сахара в крови как в большую, так и в меньшую сторону. Эти вещества превращают обычные продукты в привлекательные для большинства людей типичные «продукты обжорства»: конфеты, печенье, пирожные, мороженое и разные виды хлебопродуктов. Падающий уровень сахара в крови побуждает мозг вырабатывать химические вещества, которые воздействуют на центры голода, посылающие далее сигнал «необходима пища», что и создает желание поесть. (Эмоциональные и физические стрессы приводят к тем же самым явлениям.) Удалите из ежедневной еды простые сахара (столовый сахар, мед) и продукты питания, в состав которых они входят, а также продукты, богатые крахмалом (картофель, кукуруза, пшеница), и блюда, приготовляемые из них, из их муки или крупы.

Пигментные пятна

Описание болезни

Обычно эти бурые, напоминающие веснушки пятна появляются в первую очередь на тыльной стороне кистей, лице, верхней части груди, а также на тех частях тела, которые постоянно подвержены действию солнечных лучей. В медицине эти образования известны как *чечевицеобразная пятнистость*. В действительности пигментные пятна, так же как и веснушки, представляют собой небольшие участки кожи с повышенным содержанием пигмента в клетках. Если, закрыв глаза, вы проведете кончиком пальца по такой веснушке, вы ничего не почувствуете. Они совершенно плоские и в этом отношении отличаются от шероховатых пятен,

наблюдающихся при солнечных ожогах (так называемый солнечный кератоз), способных впоследствии вызвать рак кожи. Пигментные пятна не представляют опасности для здоровья, однако следует заметить, что их появление может способствовать развитию психологического кризиса, когда в тридцать с небольшим вы впервые замечаете их у себя на руках.

Что нужно принимать

✦ Некоторые факты свидетельствуют о том, что использование масла с *витамином Е* (которое следует ежедневно наносить на пораженные участки кожи) будет замедлять процессы старения кожи, что, в свою очередь, приведет к уменьшению количества пигментных пятен. Было обнаружено, что витамин Е помог уменьшить количество пигментных пятен у пациентов, и этот факт, несомненно, имеет большое значение, однако имеющиеся в настоящий момент научные данные не позволяют сделать окончательного вывода о роли витамина Е в лечении пигментных пятен. Во всяком случае при местном употреблении он совершенно безобиден и оказывает благоприятное действие на кожу, способствуя сохранению ее мягкости и упругости. Можно покупать либо масло с витамином Е и ежедневно перед сном смазывать участки кожи с пигментными пятнами, либо покупать витамин Е в капсулах (200—400 МЕ), которые можно затем прокалывать или разрезать ножницами, выдавливая содержимое на кожу. Предпочтительнее капсулы, поскольку за одну и ту же цену можно попробовать два способа лечения: принимать капсулы внутрь в качестве витаминной добавки к рациону или наносить витамин Е из капсул непосредственно на кожу.

Если вам необходимо смазать большие участки кожи, смешайте содержимое одной-двух капсул с небольшим количеством увлажняющего крема, которым вы предпочитаете пользоваться. Смесь 200—400 МЕ витамина Е с увлажняющим кремом наносится дважды в день на участки кожи, покрытые пигментными пятнами.

✦ По данным клинических исследований, использование небольших количеств *витамина А* или родственного ему препарата — изотретиноина (ретин-А) для смазывания кожи на тыльной стороне кистей, рук и лица заметно улучшало ее состояние. Если вы применяете этот витаминоподобный препарат, вам необходимо использовать его в очень малом количестве и один-два раза в день наносить на кожу как можно более тонкий слой препарата; при этом не рекомендуется накладывать препарат на только что вымытую кожу. Начинайте смазывать кожу не ранее чем через один-два часа после того, как вы ее вымыли.

Чего нужно избегать

✦ *Солнечный загар*, естественный или искусственный, может вызвать увеличение количества пигментных пятен, поскольку он влияет на процессы старения кожи.

Пищевая аллергия

Описание болезни

Некоторые люди имеют склонность реагировать на цветочную пыльцу, сорняки и деревья, животных, растения и даже на пищу, которую они едят. В статье «Аллергия» сказано, как возникает одноименное заболевание, и поэтому прочитайте сначала эту статью, потому что аллергия к продуктам питания (или пищевая аллергия) развивается во многих отношениях по тем же самым принципам. Такой же вид аллергии может проявиться у вас в виде поражений кожи (крапивница, отеки или сыпь), носа и носовых пазух (жидкие выделения из носа, слезы в глазах, заложенность носа), желудочно-кишечного тракта (спазмы, понос или запор), скелетно-мышечной системы (боли в суставах и ограничение их подвижности) или головы (головная боль, депрессия, возбудимость, сонливость, бессонница или раздражительность). Проявления могут быть разными, но причина всего этого одна — в такое состояние вас приводит что-то из того, что вы едите или пьете. Некоторые пищевые аллергены весьма очевидны: вы поели клубники и покрылись сыпью. Причина на поверхности. Но чаще всего требуется длительное время, чтобы докопаться до причины аллергии, потому что большинство продуктов, которые мы едим, состоят из большого числа ингредиентов, каждый из которых может вызвать аллергический синдром. Исключите причину, вызывающую недомогание, обратившись за помощью к специалисту-аллергологу, чтобы он поставил необходимые пробы, которые помогут направить вас в нужном направлении и сузить диапазон поиска безопасных вариантов питания. Чтобы найти вредные для вас продукты, нужны систематические проверки: как минимум на три-четыре недели следует полностью исключить из рациона подозреваемый продукт и все, во что он входит как составная часть. В течение этого срока симптомы аллергии должны исчезнуть. Если этого не произошло, подозреваемый продукт для вас безвреден. Если же симптомы исчезли, вам надлежит сделать проверочное испытание: съешьте достаточно большое количество этого продукта и проверьте, появились ли снова симптомы аллергии. Появление симптомов свидетельствует о том, что вы нашли по крайней мере одну из причин ваших недомоганий. Но поскольку существует большое число возможных вариантов появления пищевой аллергии, нужно продолжать исследования реакции своего организма на разные продукты до тех пор, пока вы не исчерпаете все возможные варианты.

Что нужно принимать

✦ Прочтите статью «Аллергия», чтобы узнать, какие добавки могут помочь при пищевой аллергии так же, как и при других ее видах.

Чего нужно избегать

✦ См. статью «Аллергия».

Подагра

Описание болезни

Подагра, вызывающая покраснение и распухание суставов, более часто встречается у полных мужчин среднего возраста, но может также поражать женщин и более молодых людей. Возникновение расстройства связано с избытком продукта белкового обмена, называемого мочевой кислотой. Организм избавляется от этого продукта обмена с помощью почек, однако иногда почки не справляются со своей работой, и мочевая кислота накапливается в организме. Она присутствует не только в крови, но и в большем количестве в жидкости суставов, где и вызывает боли при подагре. При повышении уровня мочевой кислоты в организме ее содержание в суставной жидкости также возрастает, и после достижения определенной концентрации начинают выпадать кристаллы ее солей. Образование таких кристаллов вызывает воспаление сустава, который краснеет и распухает. При этом начинаются боли, иногда столь сильные, что пациент не может вынести прикосновения простыни к больному суставу. Появление таких симптомов называют приступом подагры.

Чаще всего подагра развивается в сочленении большого пальца ноги с остальной частью стопы, но достаточно часто поражает и другие суставы стопы, а также голеностопные, коленные и локтевые суставы, да и вообще может встречаться в любых суставах. Когда в мягких тканях, окружающих суставы, появляются кристаллы мочевой кислоты, они приводят к образованию подагрических отложений, опухолей, заполненных белым, напоминающим мед, веществом. Эти опухоли могут также краснеть, нагреваться и воспаляться в период приступа.

Давайте посмотрим, как могут помочь компоненты питания людям, страдающим подагрой.

Что нужно принимать

✦ *Витамин С* стимулирует выделение мочевой кислоты почками и тем самым снижает риск возникновения подагры. Постепенно увеличьте потребление витамина С по крайней мере до 4 г в день. В статье, посвященной витамину С, прочтите о том, как постепенно достичь такой дозы, используя кристаллический (порошковый) витамин С. Если ваш вес превышает 68 кг, вам, вероятно, потребуются увеличить потребление витамина до 6 или даже до 8 г (если это не превысит вашего уровня кишечной переносимости).

Чего нужно избегать

✦ Рацион с высоким содержанием *сахарозы*, или *столового сахара*, способствует развитию подагры, поскольку повышает уровень инсулина, который препятствует выделению мочевой кислоты из организма. Не думайте, что сахар — это только сладости и то, чем вы подслащиваете пищу.

Помимо булочек с глазурью, прохладительных напитков, пирожных, пирогов, печенья, мороженого и конфет сахар используется для приготовления других многочисленных продуктов. Прекратите или резко сократите потребление сахара и содержащих его продуктов.

✦ Если фрукты содержат больше фруктозы, чем сахарозы, это еще не значит, что они всегда полезны. В случае подагры дело может обстоять иначе, поскольку *фруктоза* увеличивает выработку мочевой кислоты, которая способствует развитию подагры. Не пытайтесь заменить сахарозу фруктозой. Не употребляйте сладостей и освежающих напитков с фруктозой. В противном случае, рассчитывая избежать потребления сахарозы, вы можете усложнить проблему. Один-два свежих фрукта содержат максимальное количество фруктозы, которое вы можете потреблять ежедневно, не увеличивая риск приступа подагры. И не пейте фруктовые соки стакан за стаканом. Используйте искусственные сладкие вещества (аспартам, сахарин).

✦ *Алкоголь* относится к числу продуктов, наиболее способствующих развитию подагры. Продукты обмена спирта конкурируют с мочевой кислотой в процессе всасывания в почках, что позволяет мочевой кислоте накапливаться в организме. В особенности пиво вызывает приступы подагры, поскольку содержит больше пуринов (см. ниже), чем вино или спирт. Если для вас высока вероятность заболеть подагрой, прекратите или резко сократите потребление всех форм алкоголя. По крайней мере, выпивайте в день не более одного стакана вина или пива.

✦ Такие продукты, как красное мясо, печень, почки, моллюски, крабы, чечевица, бобы и горох, увеличивают вероятность заболевания, потому что содержат много *пуринов*, веществ, из которых в организме образуется мочевая кислота. Если вы страдаете от подагры или находитесь в группе риска (то есть если вы мужчина, имеете лишний вес, принимаете мочегонные средства, повышающие кровяное давление, или у вас начинается диабет), сократите потребление этих богатых пуринами продуктов. В качестве основных источников белка используйте постную рыбу, птицу (без кожи), яичный белок и молочные продукты с низкой жирностью.

✦ Прием *витамина А* может вызвать приступ подагры у тех, кто ею болеет, а также, возможно, у людей из группы риска. Не принимайте витамин А при таких обстоятельствах.

✦ Высокие дозы *никотиновой кислоты*, используемые, в частности, для снижения уровня холестерина, могут вызвать приступ подагры, поскольку продукты распада никотиновой кислоты конкурируют с мочевой кислотой при всасывании в почках. Такая конкуренция может привести к накоплению мочевой кислоты и, следовательно, к приступу. Если вы страдаете от подагры или входите в группу риска, не принимайте более 50 мг никотиновой кислоты в день.

Потеря слуха

Описание болезни

Нет необходимости объяснять, в чем состоит потеря слуха, но хотелось бы уделить здесь место краткому описанию работы органа слуха. Ухо в действительности состоит из трех основных отделов: наружного (ушная раковина и наружный слуховой проход), среднего и внутреннего, скрытого глубоко в костях черепа. Наружное ухо улавливает звуковые волны из окружающего мира и направляет их в слуховой проход, где они действуют на барабанную перепонку, заставляя ее вибрировать. Вибрирующая барабанная перепонка приводит в движение соединенные с ней три тонкие косточки, которые расположены в среднем ухе и связаны с внутренним ухом. Движение слуховых косточек передается жидкости канала улитки, то есть собственно органа слуха, где находятся волосовидные нервные окончания. Колебания жидкости стимулируют эти нервные окончания, и они посылают импульсы по слуховому нерву в мозг. В результате вы слышите звук.

Потеря слуха может быть вызвана различными причинами: повреждением тонких косточек, которые движутся вместе с барабанной перепонкой (потеря проводимости, или отосклероз), повреждением чувствительных нервных окончаний в улитке или самого слухового нерва (нервно-сенсорная потеря слуха, или нервная глухота). Когда повреждения возникают в структурах внутреннего уха, потеря слуха может сопровождаться головокружением и звоном в ушах (расстройство, называемое болезнью Менье). Хотя хроническое шумовое воздействие в большей степени способствует нарушению слуха, чем какие-либо компоненты питания, однако определенная диета помогает уменьшить повреждение. Давайте посмотрим, каким образом.

Что нужно принимать

✦ *Правильная диета* должна скорректировать нарушения липидного обмена — высокое содержание холестерина с избытком «плохого» холестерина, а также высокое содержание триглицеридов. Многие люди с прогрессирующим расстройством слуха, звоном в ушах и головокружениями (болезнью Менье) страдают также лишним весом, диабетом (в переходном состоянии) или сахарной непереносимостью, высоким уровнем холестерина и триглицеридов, сердечными расстройствами, отеком и артериальным атеросклерозом. Все это классические симптомы избытка инсулина. Диета, которая помогает контролировать коренную причину подобных проблем, часто оказывается полезной при расстройствах слуха и болезни Менье. Если вы страдаете от вышеперечисленных симптомов или они часто встречались в вашей семье, вам может помочь диета, снижающая выработку инсулина.

Составьте для себя рацион (см. статью «Инь и ян человеческого здоровья» в I части), нормализующий уровень холестерина, триглицеридов и сахара в крови, а также устраняющий отеки путем снижения синтеза инсулина. Изучив указанный раздел, вы можете начать составление рациона, содержащего минимум 1,1 г постного белка на каждый килограмм вашего безжирного веса. На необходимое вам количество белка должно приходиться 50% калорийности дневного рациона. К этой основе добавьте углеводы без крахмала или по крайней мере с малым его содержанием («хрустящие» овощи, рис, овес и свежие фрукты), которые должны дать еще 20% калорий. Остальные 30% нужно получить из животных и растительных жиров (20% полиненасыщенные масла и 10% животные жиры). Необязательно сидеть на такой диете долго; обычно достаточно двух-четырех недель. Ограниченное потребление крахмала и сахара, которые стимулируют выработку инсулина, приведет к понижению уровня этого гормона. Тогда начнут исчезать и последствия повышенного содержания инсулина. Вы обнаружите постепенное изменение уровней холестерина и триглицеридов в крови, начнете избавляться от лишнего веса и отеков. После этого можно будет постепенно повысить содержание углеводов, понизить содержание белков в рационе и, в конце концов, вернуться к нормальному соотношению, при котором 35% приходится на белки постных продуктов, 35% — на углеводы овощей и фруктов с низким содержанием крахмала и 30% — на жиры.

★ Улитка, в которой располагаются волосовидные нервные окончания, отличается высоким содержанием *витамина А*, поскольку для их нормального функционирования требуется значительное количество этого витамина. В медицинских исследованиях на животных и людях выяснилось, что дефицит витамина А может способствовать потере слуха, а дополнительный прием витамина иногда улучшает слух на 15—18%. Витамин А особенно эффективен в случае повышенной чувствительности к громким звукам (пресбиакузия), которая встречается в пожилом возрасте. Прочтите в I части о признаках дефицита витамина А, а также о симптомах отравления им. Если вы подозреваете наличие у себя дефицита витамина А, принимайте его в дозах 15 000 МЕ ежедневно в течение одной-двух недель. Следите за побочным действием (сухость кожи и растрескивание губ появляются обычно довольно скоро). Если подобных признаков не будет, продолжайте прием той же дозы в течение шести-восьми недель. Если вы не сможете переносить такой уровень потребления витамина А, принимайте вместо него 30 000—45 000 МЕ бета-каротина, который в организме будет превращаться по мере необходимости в витамин А, и риск осложнений уменьшится.

★ Прием *витамина Е* одновременно с *витамином А* особенно полезен при нарушении слуха и возрастной прес-

биакузии. К своей дозе витамина А или бета-каротина ежедневно добавляйте 400 МЕ витамина Е. Прочтите статью в I части, посвященную этому витамину, и следуйте рекомендованной схеме постепенного увеличения дозы, чтобы избежать повышения кровяного давления, которое иногда вызывает витамин Е.

★ Дефицит *витамина D*, который способствует также развитию дефицита *кальция*, может играть роль в потере слуха при отосклерозе, болезни Менбе и некоторых видах нервной глухоты. Прочитайте статью в I части, посвященную витамину D, и ознакомьтесь с признаками дефицита этого витамина и признаками отравления им. Первый способ повышения уровня витамина D в организме достаточно прост: найдитесь на солнце по крайней мере полчаса в день, оставив открытыми руки и ноги. Гуляйте в парке, читайте или занимайтесь спортом. Даже за 15—30 минут вы увеличите интенсивность образования витамина D в вашей коже. Если она очень светлая, примите меры предосторожности, чтобы не сгореть. Если вы живете в местности, где бывает мало солнца, или по какой-то причине не можете находиться на воздухе, купите лампу полного солнечного спектра. Наконец, вы можете принимать 400—800 МЕ витамина D ежедневно плюс кальций. Кальций в дозе около 1000 мг нужно принимать вместе с магнием в дозе 500 мг в день. Эти вещества продаются в большинстве аптек и диетических магазинов. Если вы получаете много солнечного света, то не принимайте витамин D.

★ Дефицит *магния* может привести к повреждению структур внутреннего уха, потере слуха, головокружениям и звону в ушах. Связь между содержанием магния и нарушением слуха привлекла внимание многих исследователей. В частности, было показано, что при дефиците магния лабораторные животные более подвержены потере слуха под воздействием громких шумов. Согласно одной из теорий, нарушение слуха после приема некоторых антибиотиков (аминогликозидов, таких как гентамицин или неомицин) происходит из-за того, что они снижают содержание магния в волосовидных нервных окончаниях улитки. Что означают эти исследования для людей? Ясного ответа тут пока нет. Поскольку магний сравнительно безвреден, если вы живете или работаете в шумной обстановке, советуем вам попробовать принимать препараты кальция и магния (как указывалось выше), не забывая применять противозумные средства. Если вы страдаете болезнью Менье, такое лечение стоит попробовать.

★ Устранение дефицита *железа* улучшает слух у некоторых людей с частичной нервной глухотой. Поскольку вам не нужно принимать железо, если у вас нет настоящего дефицита (избыток железа вызывает свои проблемы), попросите врача проверить наличие у вас такого дефицита. Если содержание железа у вас действительно низкое и вы страдаете каким-то нарушением слуха, препараты железа,

возможно, улучшат ваш слух. Принимайте аминокислотный комплекс железа (например, 10 мг глицината железа ежедневно). О комплексных соединениях см. в разделе «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части. Ваш желудок гораздо лучше перенесет комплекс, и всасывание железа будет полным. Можно также принимать 90 мг сульфата железа три раза в день во время еды.

★ Содержание *цинка* в организме с возрастом снижается, и, согласно данным некоторых исследований, это может способствовать головокружению, постоянному шуму в ушах и прогрессирующей потере слуха у пожилых людей. Принимайте комплексные соединения цинка (глицинат, аспарат или пиколинат) по 20—40 мг в день в течение трех-шести месяцев до получения результата. **Предостережение:** потребление цинка в ионной форме (сульфат цинка) может привести к дефициту других микроэлементов, таких как медь, из-за конкурентного всасывания в кишечнике. Применение комплексных соединений цинка обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов.

Чего нужно избегать

★ *Сахар* создает проблемы с внутренним ухом (вызывая приступы головокружения, звона в ушах и ухудшение слуха) у людей, страдающих болезнью Менье, а также при низком содержании сахара в крови (гипогликемия). Прекратите или резко сократите потребление концентрированных сахаров, подслащенных продуктов, а также растительной пищи с высоким содержанием крахмала, который, как известно, быстро повышает уровень сахара в крови (картофель, пшеница, кукуруза и приготовленные из них продукты).

★ *Пищевая чувствительность* может оказаться причиной потери слуха, звона в ушах и головокружений у людей, страдающих болезнью Менье. При наличии таких симптомов, если они не поддаются лечению лекарственными препаратами, стоит проверить, нет ли у вас пищевой аллергии, обратившись за помощью к специалисту по аллергиям. Используя анализы крови и кожи, аллерголог может снизить круг поиска вероятных аллергенов. О том, как вести такой поиск, прочтите в статье «Пищевая аллергия». Если у вас нет возможности обратиться за помощью к аллергологу, воспользуйтесь обычным здравым смыслом. Разделите продукты на группы: молочные продукты, цитрусовые, говядина, морепродукты, фрукты, шоколад и т. д. Начните поиск с исключения из рациона целой группы продуктов на три недели, например, не ешьте молочных продуктов. Если симптомы исчезнут, значит, их причиной могло быть что-то из этой группы, хотя, что именно, неизвестно. Тогда начните употреблять в пищу один за одним отдельные молочные продукты. Таким образом при возвращении симптомов вы определите аллерген. Конечно, подобный систематический поиск требует времени и сил, но, если он облегчит ежедневные страдания, усилия будут затрачены не зря. Удачи вам в ваших поисках.

Предменструальный синдром

Описание болезни

Менструальные циклы у женщин являются результатом сложных взаимодействий репродуктивных гормонов, уровни которых повышаются и понижаются в различные периоды цикла, длящегося примерно в течение одного лунного месяца (28 дней). Многие женщины проживают цикл за циклом, не ведая об этих гормональных процессах (не считая нескольких дней кровотечения). Однако около трети всех женщин страдают от неприятных симптомов, связанных с колебаниями уровней гормонов, особенно в течение последних 7—14 дней цикла. Примерно у одной из десяти таких женщин эти симптомы — называемые предменструальным синдромом (ПМС) — появляются почти каждый месяц, у других — лишь время от времени. Что же такое предменструальный синдром?

Синдром встречается в нескольких формах: психические расстройства — беспокойство, раздражительность, бессонница, депрессия, нарушение памяти, рассеянность и апатия; стремление к сладкому, повышенный аппетит, реакция на сахар (головная боль, сердечная аритмия, утомляемость, обмороки); увеличение веса, отеки рук и ног, набухание и болезненная чувствительность молочных желез, вздутие живота. Некоторые женщины страдают всеми этими симптомами, у других наблюдаются лишь отдельные формы. Если у вас предменструальный синдром, может ли помочь правильное питание? Давайте посмотрим.

Что нужно принимать

★ *Правильно составленный рацион* оказывает благотворное воздействие на здоровье в целом и облегчает симптомы. Прочтите раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части. Там вы найдете указания по составлению рациона, который обеспечит ежедневное потребление 1,1 г белков постных продуктов (постное мясо, птица, рыба и яичный белок) на каждый килограмм безжирного веса тела для поддержания деятельности мышц и внутренних органов. На белки должно приходиться около 30% потребляемых вами калорий, если у вас нет лишнего веса (см. статью «Ожирение»). Еще 40% калорий нужно получать из овощей и фруктов с низким содержанием крахмала, а остальные 30% — из растительных и животных жиров. Следуя этим рекомендациям, вы сможете стабилизировать содержание жидкости в организме, предотвратить резкие колебания уровня сахара в крови и сохранить нормальное количество холестерина.

★ *Незаменимые жирные кислоты* являются предшественниками образующихся в организме простагланди-

нов. Для достижения лучшего результата при потреблении незаменимых жирных кислот начните с основного набора макрокомпонентов и к этой основе добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Таковую добавку нужно принимать один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (**Предостережение для диабетиков:** иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

✦ В некоторых исследованиях было показано, что большие дозы *витамина А* облегчают симптомы ПМС. Однако при интенсивном потреблении (порядка 300 000 МЕ в день) могут появиться побочные явления. Чтобы избежать их и в то же время получить полезный эффект высоких доз витамина А, можно принимать *бета-каротин*, который превращается в организме в витамин А. Принимайте по 50 000 МЕ бета-каротина в день в течение двух менструальных циклов. Если вы почувствуете, что симптомы ослабевают, принимайте далее от 25 000 до 50 000 МЕ. Единственный побочный эффект употребления бета-каротина — пожелтение ладоней и подошв. Если это произойдет, снизьте дозу.

✦ Как выяснилось в результате исследований, при ПМС помогает также *витамин В₆*. Принимайте 50—100 мг витамина В₆ ежедневно. **Предостережение:** не увеличивайте дозу витамина В₆, поскольку при ежедневном потреблении 250 мг в течение нескольких лет возникают нервные расстройства.

✦ У женщин, страдавших ПМС, при дополнительном потреблении *витамина Е* наблюдалось исчезновение таких симптомов, как накопление жидкости, болезненная чувствительность молочных желез, эмоциональная неустойчивость, утомляемость и стремление к сладкому. Принимайте витамин Е (сукцинат d-альфа-токоферола) в дозе 400—600 МЕ ежедневно. **Предостережение:** витамин Е у некоторых людей вызывает повышение давления. Прочтите описание этого витамина и, следуя приведенным рекомендациям, повышайте дозу постепенно.

✦ Дефицит *магния* может привести к значительному снижению уровня некоторых веществ в мозге. Этот дефицит способствует развитию симптомов психического расстройства при ПМС. Принимайте ежедневно 250—500 мг аспартата магния (см. ниже о молочных продуктах и кальции).

✦ Дефицит *цинка* в определенные фазы менструального цикла способствует снижению синтеза и выделения прогестерона, одного из основных женских репродуктивных гормонов. Потребление цинка в ионной форме может привести к дефициту других микроэлементов, например меди, вследствие конкурентного всасывания в кишечнике. Применение комплексных соединений (см. раздел «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) предотвращает такую конкуренцию и обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов.

Чего нужно избегать

✦ Избегайте *простых углеводов и сахаров*, которые быстро повышают уровень инсулина. Инсулин дает почкам сигнал удерживать больше натрия, и в результате в организме происходит накопление жидкости. Инсулин также способствует запасанию жиров в жировой ткани, что ведет к увеличению веса тела. И наконец, при высоком содержании инсулина образуется больше «плохих» простагландинов, которые усиливают боль и воспаление, увеличивают кровяное давление, вызывают дискомфортные ощущения в тазовой области, спазмы матки. Если у вас регулярно возникают симптомы ПМС, прекратите или резко сократите потребление сахара. Особенно важно соблюдать такие ограничения во второй половине менструального цикла.

✦ Женщины, которые по четыре-пять раз в день пьют содержащие *кофеин* напитки (кофе, чай, прохладительные напитки), чаще страдают ПМС. Сократите потребление кофеина. Пейте кофе и другие кофеинсодержащие напитки не более трех раз в день. Дня за три до обычного времени появления симптомов пейте кофеинсодержащие напитки не чаще двух раз в день.

✦ Чрезмерное потребление *кальция* или *молочных продуктов* может стать причиной психических расстройств при ПМС, так как нарушает соотношение кальция и действующего обычно вместе с ним магния. Если вы принимаете препараты кальция, обязательно принимайте также вдвое меньшее количество магния. Ограничьте потребление молочных продуктов примерно за неделю до появления симптомов.

Пролапс митрального клапана

Описание болезни

Сердце человека разделено на четыре камеры: две верхние, меньшие, называемые правым и левым предсердиями; и две нижние, большие, с более тонкими мышечными стенками, называемыми правым и левым желудочками.

Между предсердиями и желудочками имеются клапаны, позволяющие крови течь из предсердия в желудочек, но не в обратном направлении. Клапан, разделяющий левые камеры сердца, называется митральным. Если митральный клапан слишком большой или слишком слабый, то он совершает дополнительное волнообразное движение, когда открывается и закрывается. Такое состояние, называемое пролапсом митрального клапана, обычно вызывает щелчок или щелчок и шум, которые можно услышать с помощью стетоскопа. Пролапс митрального клапана не обязательно сопровождается симптомами сердечного расстройства; однако иногда, особенно при совершении физических усилий, у людей с таким дефектом случается тахикардия, брадикардия, одышка и утомление. Для восстановления сердечного ритма врач может прописать лекарства, но и питательные вещества в таких случаях оказываются полезными.

Что нужно принимать

✦ У многих людей с пролапсом митрального клапана наблюдается пониженное содержание *магния*. Есть основания считать, что именно дефицит магния приводит к развитию неприятных симптомов у некоторых людей с «хлопающим клапаном», в то время как у остальных таких проблем нет. Принимайте 250 мг магния в комплексной форме (например, аспартат магния) два раза в день в течение по крайней мере восьми недель. Обязательно принимайте комплексные соединения магния или магний вместе с кальцием, чтобы избежать конкурентных взаимоотношений между этими двумя веществами.

✦ Показано, что *L-карнитин* у некоторых людей облегчает симптомы пролапса митрального клапана. Принимайте 1 г L-карнитина три раза в день в течение шести-восьми недель. Если произойдет улучшение, продолжайте прием в той же дозе еще четыре месяца.

✦ *Кофермент Q₁₀* облегчал симптомы пролапса митрального клапана у детей, не вызывая побочных эффектов. Когда пациенты прекращали принимать это вещество, симптомы возвращались. У детей, продолжавших прием препарата, рецидивов не было. Очевидно, такого результата следует ожидать и у взрослых. Принимайте кофермент Q₁₀ в дозе 2—3 мг на килограмм веса тела ежедневно.

Чего нужно избегать

✦ *Кофеин* является стимулятором работы сердца и у некоторых людей может вызвать или аритмию, или учащенное сердцебиение. Если вы обнаружите у себя такое явление, вам нужно прекратить потребление кофеина. Чтобы избавиться от привычки к кофеину и избежать ужасной головной боли и сонливости, то есть часто встречающихся симптомов воздержания от кофеина, следуйте методу постепенного снижения потребления кофеина (см. статью «Доброкачественные заболевания молочной железы»).

Простуда

Описание болезни

Несколько сотен идентифицированных вирусов простуды вызывают насморк, слезотечение, боль в горле, хрипоту, лихорадочное состояние — все то, что мы именуем простудой. От огромного количества вирусов трудно защититься вакциной или медикаментами. Современная медицина, способная пересаживать сердце, не может справиться с обыкновенной простудой!

Чтобы подавить и уничтожить вирусы простуды в дыхательных путях, вам надо мобилизовать свою систему иммунной защиты. Питание играет важную роль в формировании здоровой иммунной системы, способной как повысить устойчивость к простуде, так и отразить атаку вирусов, когда простуда уже началась. Давайте посмотрим, как именно.

Что нужно принимать

★ *Витамин С* — наиболее знаменитое противопростудное средство. За счет своих антиоксидантных свойств и способности поддерживать иммунную систему он облегчает протекание простуды, если принимать его в соответствующих дозах. Когда ваш организм борется с вирусом простуды (или любым другим), эта борьба приводит к утечке витамина С, резко повышая потребность в нем. Утечка особенно велика, если простуда сопровождается жаром. Из-за этой повышенной потребности при появлении ранних признаков простуды вы можете перенести без осложнений двукратное превышение обычной дозы. Прочитайте статью, посвященную витамину С, в I части и список основных рекомендаций дневного рациона. Если у вашего ребенка началась простуда, немедленно дайте ему от 100 до 250 мг витамина С. Повторяйте прием два или даже три раза в день до полного исчезновения симптомов. Если вы сами почувствуете ранние признаки простуды, немедленно примите от 1 до 2 г аскорбиновой кислоты в порошке (от четверти до половины чайной ложки), смешанной с газированным цитрусовым напитком или цитрусовым соком. Повторяйте такой прием через каждые четыре-шесть часов. Если вы уже принимаете от 4 до 8 г аскорбиновой кислоты в день, как рекомендовано для взрослых, удвойте эту дозу и принимайте порциями в течение дня. В кристаллической форме витамин усваивается очень легко, и вы почти сразу почувствуете улучшение.

★ Борьба с простудными вирусами повышает также потребность в витаминах *В-комплекса*. Вы должны принимать от 50 до 100 мг витаминов В-комплекса в день до исчезновения симптомов простуды.

★ Организм нуждается в *незаменимых жирных кислотах* для выработки «хороших» эйкозаноидов, требующихся для нормального функционирования системы иммунной защиты.

Прочтите раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, чтобы лучше понять их роль в защите от вирусных заболеваний. Незаменимые жиры и жирные кислоты — это рыбий жир и линолевая кислота. При совместном приеме в необходимых количествах они повышают выработку в организме «хороших» эйкозаноидов. Начните с основной структуры питания (см. тот же раздел) и к этому основному рациону добавляйте линолевую кислоту и рыбий жир в соотношении 1 : 4 от двух до шести раз в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир, уже смешанные в этой пропорции. Если вам не удастся достать этот препарат, вы можете получить линолевую кислоту, принимая масло энотеры, продающееся в большинстве магазинов здорового питания, совместно с рыбьим жиром. Поскольку это не чистая форма, дозировка должна быть иной. Вы можете сделать разумную замену, сочетая прием капсул масла энотеры, капсул рыбьего жира и витамина Е. Принимайте 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е от одного до трех раз в день. (**Предостережение для диабетиков:** рыбий жир может вызвать колебания уровня сахара в крови. Непременно контролируйте уровень сахара и прекратите прием препарата, если уровень сахара выходит из-под контроля.) Если вы и так уже принимаете обычную основную дозу жиров, добавьте еще одну-две такие дозы при начинающейся простуде. Не принимайте эту комбинацию чаще трех раз в день.

Чего нужно избегать

★ Пища, богатая *арахидоновой кислотой*, такая как красное мясо и яичный желток, содействует выработке группы «плохих» эйкозаноидов, что может усилить воспалительные явления и снизить иммунитет. Если вы стали жертвой нападения вирусов, ваша иммунная система вовсе не нуждается в том, чтобы дополнительно затруднять ее работу, а пища, содержащая арахидоновую кислоту, делает именно это. При простуде получайте необходимые вам белки из рыбы, птицы и яичного белка. Старое испытанное средство при простуде — суп из цыпленка.

Простудные высыпания

Описание болезни

Чаще всего простудные высыпания на губах называются вирусом простого герпеса. Вирус можно подхватить, пользуясь одной посудой с инфицированным человеком, а также при поцелуе и других видах контакта. Когда вирус проникает в кожу (этот процесс облегчается, если губы уже растрескались или имеют другие повреждения), он образует местный очаг инфекции на губе или на стенках ротовой полости. Иммунная система распознает инфекцию и начинает ее уничто-

жать. Однако к тому времени вирус уже успевает сделать свое черное дело, и на губах появляются болезненные красные высыпания. Мало того, вирус затем может мигрировать по тонким нервным волокнам, обеспечивающим чувствительность этой области губы, и поселиться в мозгу. Там вирус «отдыхает», обычно не причиняя никаких неприятностей, пока какой-то фактор не активизирует его. К таким факторам относятся простуда, травма губы, растрескивание губы или перегрев на солнце. Активизированный вирус начинает размножаться, и новые вирусные частицы по нервным волокнам поступают в ту часть губы, где уже прежде была болячка. Через день-другой, прежде чем появятся пузыри, вы уже обычно что-то ощущаете и думаете: «Похоже, скоро опять вскочит простуда». Существуют препараты, которые убивают вирус, находящийся вне мозга, ускоряют заживление губ и предотвращают образование новых высыпаний. Прежде всего, это препарат ацикловир, или зовиракс. Но даже такие лекарства не способны уничтожить покоящийся вирус.

Что нужно принимать

✦ *Витамин С* снижает частоту многих вирусных заболеваний и предотвращает активизацию вируса герпеса, а также первоначальное образование простудных высыпаний. Прочитайте статью, посвященную витамину С, и обратите внимание на то, как следует увеличивать дозу. Начните с 500 мг в день и постепенно доведите потребление по крайней мере до 2 г в день. При появлении первых признаков поражения губ увеличьте дозу минимум до 4 г в день или до вашего уровня кишечной переносимости.

✦ Показано, что комбинация *цинка с витамином С* помогает предотвратить повторное образование болячек. Цинк необходим для нормальной деятельности иммунной системы. Принимайте пиколинат или глицинат цинка в дозе 100 мг и 500 мг витамина С дважды в день в течение по крайней мере шести недель. Если такое лечение не принесет успеха, прекратите его. Комбинация цинка с витамином С все же помогает многим людям, и высыпания у них вновь не появляются. Иногда, перед тем как вирус переходит в состояние покоя, наблюдается «последняя» вспышка его активности; поэтому не отказывайтесь от лечения, если высыпания появятся всего один раз. **Предостережение:** прием цинка в ионной форме может вызвать дефицит других микроэлементов, таких как медь, вследствие конкурентного всасывания в кишечник. Применение комплексных соединений (см. раздел «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) предотвращает такую конкуренцию и обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов.

✦ *Витамин Е* при наружном употреблении быстро прекращает боль в губе и ускоряет ее заживление. Выдавливая содержимое одной капсулы витамина Е (200 МЕ сукцината d-альфа-токоферола) на ватный тампон, прикладывайте его к губе три-четыре раза в день. Продолжайте до исчезновения симптома.

★ Многие люди, страдавшие от герпеса, в течение нескольких лет применяли кислоту *L-лизин* для предотвращения повторного появления высыпаний. Медицинские исследования подтвердили утверждение о том, что эта аминокислота способствует более легкому протеканию заболевания. Важнейшим фактором здесь является соотношение количества *L-лизина* и другой аминокислоты, аргинина, в рационе. Люди, принимающие *L-лизин* для предотвращения развития простудных высыпаний, должны избегать употребления орехов, шоколада, злаков, желе, кураги и изюма (все богаты аргинином) и есть больше мяса, молока, рыбы, куриного мяса, бобов, яиц и пивных дрожжей, то есть продуктов с «правильным» соотношением аминокислот. Принимайте 500 мг *L-лизина* ежедневно. Если вам нужно избавиться от уже появившихся высыпаний, принимайте 1—6 г *L-лизина* ежедневно между приемами пищи (но вместе с какими-нибудь углеводами, например, запивая молоком или йогуртом). Когда высыпания исчезнут, можно принимать по 500 мг аминокислоты для предотвращения рецидивов.

★ *Молочнокислые бактерии*, используемые для приготовления йогурта или пахты, также помогают при герпесе. По крайней мере в одном исследовании наблюдалось облегчение боли у 38 человек из 40 в течение 48 часов, и, поскольку такое лекарство совершенно безвредно и недорогое, стоит его попробовать. Принимайте одну-две таблетки лактобактерина четыре раза в день. Можно также увеличить потребление йогурта, пахты или ацидофилина.

Чего нужно избегать

★ *Продолжительное пребывание на солнце или на сильном ветре*, несомненно, увеличивает вероятность развития болячек. Защищайте кожу губ мазью, содержащей окись цинка, когда загораете, катаетесь на лыжах и т. д.

Псориаз

Описание болезни

При псориазе на коже появляется сыпь, состоящая из выпуклых уплощенных розовых образований (папул), покрытых серебристыми чешуйками. Высыпания появляются чаще всего на локтях, коленях и волосистой части головы (скальпе), но встречаются также на складках кожи, в наружном слуховом проходе и даже на наружных половых органах. Хотя заболевание обычно затрагивает только кожу и скальп, оно может также поражать суставы, вызывая распухание, покраснение и боль.

Предрасположенность к псориазу передается по наследству, однако развитие болезни начинается с ошибки в деятельности иммунной системы. О том, как эта система может нападать на собственные ткани, см. подробнее в статье

«Аутоиммунные заболевания». Появлению высыпаний при псориазе может способствовать физический и психический стресс, а также порезы и царапины на коже.

Существует много хороших лекарств, которые помогают бороться с воспалениями при псориазе. Но правильное питание может быть полезным дополнением к медикаментозному лечению. Давайте посмотрим, какие компоненты питания играют важную роль при псориазе.

Что нужно принимать

✦ *Правильно составленный рацион* снижает вероятность развития псориаза. Начните с основного набора макрокомпонентов питания (см. раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части). Вам нужно потреблять достаточное количество высококачественного белка постных продуктов, чтобы на каждый килограмм вашего безжирного веса приходилось минимум 1,1 г такого белка. Он должен давать вам около 30% калорий. Еще 40% калорий нужно получать из углеводов, главным образом из овощей и фруктов с высоким содержанием волокон и низким содержанием крахмала; остальные 30% — из растительных и животных жиров (20% из мононенасыщенных и полиненасыщенных масел и 10% из насыщенных жиров животного происхождения).

✦ Организм нуждается в постоянном потреблении *незаменимых жирных кислот*, которые являются предшественниками синтезируемых в организме простагландинов. К основному рациону добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для диабетиков*: иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекратите его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

✦ *Наружное употребление незаменимых жирных кислот* также облегчает симптомы псориаза. Можно вскрывать капсулы масла энотеры и смазывать им кожу.

✦ Люди, страдающие псориазом, часто испытывают небольшой дефицит *витамина А*. Дефицит можно предотвратить, используя *бета-каротин*. Принимайте 25 000 МЕ бета-каротина ежедневно.

✦ Уже давно известно целебное действие *солнечного света* (точнее, содержащихся в нем ультрафиолетовых лучей) при псориазе. Дерматологи часто прописывают ультрафиолетовый свет (солнечные ванны) пациентам с тяжелыми формами псориаза. Согласно данным недавних ис-

следований, солнечный свет помогает потому, что стимулирует выработку витамина D кожей, и именно этот витамин уменьшает высыпания. В легких случаях псориаза нужно в солнечную погоду ежедневно находиться на свежем воздухе минимум 30—60 минут. Старайтесь не перегреваться, просто проводите немного времени на солнце.

✦ *Селен* необходим организму для синтеза естественного антиоксиданта, глутатионпероксидазы. Этот сильный антиоксидант помогает ограничивать выработку в организме некоторых вредных эйкозаноидов (см. статью «Инь и ян человеческого здоровья» в I части), которые усиливают высыпания. Принимайте 100—200 мкг препарата селена ежедневно.

Чего нужно избегать

✦ В недавних исследованиях выяснилось, что люди, страдающие псориазом, в среднем потребляют больше *алкоголя*, чем остальные. Пока неясно, может ли алкоголь способствовать возникновению заболевания. Если в вашей семье были больные псориазом, вам лучше не употреблять алкоголь. Если вы уже страдаете псориазом, старайтесь пить спиртные напитки лишь изредка или совсем не пить.

✦ Рацион с высоким содержанием *красного мяса* и *яичного желтка* способствует воспалению и высыпанию при псориазе из-за большого количества арахидоновой кислоты, содержащейся в этих двух продуктах. Арахидоновая кислота является предшественником, из которого в организме образуются «плохие» простагландины, вызывающие воспаления. Ограничьте потребление этих продуктов, ешьте их не чаще одного раза в неделю.

✦ У людей, страдающих псориазом, часто наблюдается значительное улучшение после перехода на весьма ограниченную диету (рисовую или жидкую). Это происходит, по-видимому, из-за того, что их обычный рацион включает один или несколько продуктов, вызывающих аллергическую реакцию. *Пищевая чувствительность* может быть фактором, способствующим развитию псориаза. Обратитесь к аллергологу, который на основании данных анализов кожи и крови поможет снизить круг поиска продуктов, ответственных за возникновение аллергической реакции. Используя полученную таким образом информацию, вы можете затем предпринять систематическое последовательное испытание отдельных компонентов своего рациона, чтобы выявить аллерген. О том, как проводить это испытание, см. в статье «Пищевая аллергия».

Псориатический артрит

Описание болезни

Существуют различные формы артритов. Наиболее распространенные — ревматический артрит, остеоартрит, системная красная волчанка и группа заболеваний, которые мы

называем спондилопатиями, или позвоночными артритами. К последним относятся анкилоз, синдром Рейтера, а также псориатический артрит, который является сложным воспалительным расстройством, поражающим кожу и суставы.

Псориатический артрит встречается у 15—20% людей, страдающих псориазом, часто поражает суставы тазового пояса, пальцев (ближайшие к ногтю сочленения), а также основные суставы: тазобедренный, коленный, плечевой, локтевой, голеностопный. Обычно — фактически в 80% случаев — появление кожных симптомов предшествует развитию болезни суставов, и чем тяжелее псориаз, тем более вероятен артрит.

Что нужно принимать

✱ См. статьи «Артрит», «Псориаз», «Ослабление иммунной системы».

Чего нужно избегать

✱ См. статьи «Артрит», «Псориаз», «Ослабление иммунной системы».

Рак желудка

Описание болезни

Рак желудка чаще всего встречается у мужчин старше 40 лет и занимает восьмое место по частоте встречаемости среди злокачественных заболеваний у мужчин. Ранние симптомы рака желудка обычно такие же, как при изжоге и несварении, — ощущение наполненности желудка, тошнота, икота, потеря аппетита, особенно к мясу, поэтому люди редко обращаются к врачу. Рак желудка чаще встречается у людей, страдающих хронической язвой желудка, сильным раздражением его стенок, дефицитом витамина B_{12} , а также у тех, кто злоупотребляет алкоголем. Если такие симптомы сохраняются у вас более одной-двух недель — особенно если вы мужчина и вам за 40, — вам нужно обязательно показаться врачу. Не игнорируйте эти на первый взгляд безобидные симптомы, не надейтесь, что они пройдут сами собой. В случае рака желудка (как и большинства других заболеваний) главное — соблюдать меры предосторожности: вести образ жизни, который уменьшает риск. Здесь может помочь правильный выбор компонентов питания.

Что нужно принимать

✱ Дефицит *витамина А* увеличивает риск заболевания раком желудка. Поскольку этот витамин запасается в организме и его содержание может возрасти до токсического уровня, следует увеличить потребление *бета-каротина*, который является предшественником витамина А и превращается в него в организме по мере потребности. Ешьте больше продуктов, содержащих бета-каротин, таких как темная

зелень, желто-оранжевые овощи. Можно также принимать 25 000 МЕ бета-каротина ежедневно.

✦ Дефицит *витамина В₁₂* может вызвать повреждение желудка (называемое атрофическим гастритом), которое увеличивает вероятность развития рака желудка. Принимайте 500 мкг витамина В₁₂ раз в неделю (таблетку под язык). Поскольку витамины группы В лучше всего действуют вместе, принимайте также 50—100 мг витаминов В-комплекса ежедневно.

✦ У людей, потребляющих большое количество *витамина С*, мала вероятность возникновения рака желудка. По мнению некоторых исследователей, одной из главных причин рака желудка является повреждение желудка определенными веществами, называемыми нитрозосоединениями. Среди них нитрозамины, которые образуются в мясе, когда его жарят; они уже привлекли к себе большое внимание как вероятные канцерогены. Поскольку витамин С является сильным антиоксидантом, он защищает желудок от повреждения этими веществами. Кроме того, витамин С увеличивает эффективность иммунной системы, защищающей вас от опухолевых клеток. Принимайте минимум 500 мг витамина С два-четыре раза в день. Если вы страдаете несварением при употреблении витамина в виде таблеток, возможно, вы будете лучше переносить его кристаллическую (порошковую) форму. Более подробные сведения об этом витамине см. в посвященной ему статье в I части.

✦ Дефицит *витамина Е* также увеличивает риск возникновения рака желудка. Поскольку витамин Е является сильным антиоксидантом, он защищает выстилку желудка от канцерогенных веществ, содержащихся в нашей пище. Принимайте ежедневно 400—600 МЕ витамина Е в форме сукцината d-альфа-токоферола. **Предостережение:** у некоторых людей витамин Е вызывает повышение давления. Прочтите статью, посвященную этому витамину, и выясните, как можно постепенно и безопасно повысить дозу до рекомендуемого уровня.

✦ Поскольку *селен* действует вместе с витамином Е, когда в организме образуется сильный нейтрализатор свободных радикалов, глутатионпероксидаза, дефицит селена может привести к дефициту этого важного естественного антиоксиданта. Принимайте 100—200 мкг препарата селена ежедневно.

✦ *Незаменимые жирные кислоты* служат предшественниками образующихся в организме биологически активных веществ, называемых эйкозаноидами. Некоторые из них — «хорошие» — уменьшают воспаление, боль и опухание, другие — «плохие». (Подробнее см. раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части.) Согласно некоторым исследованиям, эти эйкозаноиды, по крайней мере «хорошие», могут препятствовать размножению опухолевых клеток, поэтому полезно стимулировать их выра-

ботку организмом. К основному набору макрокомпонентов (см. тот же раздел) добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для диабетиков*: иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

Чего нужно избегать

★ Избегайте очищенных *сахаров*. В исследовании, проведенном в 1985 г., у 50 тысяч немецких семей была обнаружена корреляция между величиной потребления очищенных сахаров и частотой встречаемости рака желудка как у мужчин, так и у женщин. Сахар оказывает сильное повреждающее и раздражающее действие на выстилку кишечника и, кроме того, угнетает деятельность иммунной системы. Исключите из своего рациона все сахара и все содержащие их продукты.

Рак кожи

Описание болезни

Злокачественный рост в коже, как и во всех тканях, начинается с повреждения ДНК (генетического материала, содержащегося в ядре) клетки. После такого повреждения она перестает нормально функционировать и выходит из-под контроля организма. Затем такие «разболтанные» клетки принимаются быстро делиться и проникают в окружающие ткани. Ваша жизнь зависит от способности иммунной системы выявлять все дефектные клетки и уничтожать их. Обычно она справляется с этой задачей. Но иногда одной такой клетке удается остаться незамеченной, и она в конце концов образует опухоль. В коже повреждающим фактором обычно бывает ультрафиолетовое излучение солнца, стимулирующее развитие одного из трех основных типов рака кожи: базальной карциномы, плоскоклеточной карциномы и злокачественной меланомы.

Базальная карцинома обычно начинается на участках кожи, облучаемых солнцем, — на лице, носе, ушах, груди и руках, но иногда и в других местах. Эти опухоли развива-

ются, как следует из их названия, на основе поврежденных клеток, лежащих глубже в коже.

Плоскоклеточную карциному дают клетки, расположенные ближе к поверхности. Она возникает обычно на лице, губах, носе, ушах, руках и верхней части груди светлокожих людей, которые проводят слишком много времени на солнце, — фермеров, спасателей, строительных рабочих, любителей загорать.

Злокачественная меланома развивается из пигментных клеток кожи, вышедшей из-под контроля организма. Сначала опухоли кажутся небольшими, но они быстро распространяются по телу, достигая удаленных от места первоначального возникновения областей. Именно поэтому так важно обращать внимание на изменения, происходящие с родинкой. Если она растет, изменяет свой цвет, форму, вызывает боль или зуд, нужно срочно обратиться к врачу. Если родинка покажется ему подозрительной, он направит вас к специалисту по удалению меланом, чтобы уменьшить вероятность распространения злокачественных клеток.

Теперь давайте посмотрим, что может дать в таких случаях помимо хирургического лечения (*помимо, но не вместо* — это особенно важно при меланоме) правильное питание.

Что нужно принимать

✦ Риск возникновения злокачественной меланомы, по видимому, выше у людей, испытывающих дефицит *витамина Е*. Поскольку витамин Е является сильным антиоксидантом, он смягчает повреждающее действие ультрафиолетовых лучей на клетки кожи. Принимайте ежедневно 400—800 МЕ витамина Е. **Предостережение:** витамин Е вызывает у некоторых людей повышение кровяного давления. Прочтите раздел, посвященный этому витамину, и выясните, как можно постепенно и безопасно увеличить дозу до рекомендованного уровня.

✦ Недавние исследования показали, что активный *витамин D* подавляет рост клеток злокачественной меланомы в лабораторных условиях. Пока рано делать вывод о действии этого витамина на опухоль у человека. Если вы хотите избежать пребывания на солнце, поскольку уже страдаете меланомой или каким-то другим видом рака кожи, тогда может появиться дефицит витамина D, весьма неблагоприятный для вашего состояния, судя по последним данным. Следовательно, вам нужно увеличить потребление витамина D (см. посвященную ему статью) и, вероятно, даже принимать ежедневно по одной капсуле (400 МЕ) витамина в виде жира из печени трески. Предварительно ознакомьтесь с симптомами чрезмерного потребления этого витамина.

✦ У лабораторных животных препараты *бета-каротина* вместе с витамином Е вызывали сокращение размеров эпидермальных опухолей (подобных кожным видам рака). Пока неизвестно, окажут ли эти витамины такое же воздействие на рак кожи у человека. Пока фактов, доказыва-

ющих такое воздействие, нет, можно лишь посоветовать вам не допускать дефицита бета-каротина. Ешьте в достаточном количестве содержащие этот витамин продукты, такие как темная зелень и желто-оранжевые овощи. Можно также принимать по 25 000 МЕ (15 мг) бета-каротина в капсулах ежедневно.

★ Дефицит *селена* может повысить вероятность возникновения различных типов злокачественных заболеваний, в том числе и рака кожи. Принимайте 100—200 мкг препарата селена ежедневно.

★ Кроме того, поскольку здоровая иммунная система — лучшая защита от злокачественных опухолей, рекомендуем вам прочесть статью «Ослабление иммунной системы».

Чего нужно избегать

★ Конечно, нужно избегать действия *солнечных лучей*. Находясь на свежем воздухе, пользуйтесь препаратами, защищающими кожу (в том числе губ и ушей), носите плотную одежду и шляпу с широкими полями.

★ Рацион с высоким содержанием *полиненасыщенных жиров* может увеличить риск заболевания злокачественной меланомой. Ограничьте общее потребление жиров так, чтобы на их долю приходилось 30% рациона (в калориях), в том числе 20% на полиненасыщенные жиры и 10% — на насыщенные.

★ См. также в статье «Ослабление иммунной системы» о компонентах питания, которые могут ослаблять защитные свойства иммунной системы.

Рак легких

Описание болезни

Эта болезнь поражает чаще мужчин, чем женщин, но в связи с резким ростом в последние годы числа курильщиц быстро возрастает и заболеваемость раком легких у женщин.

Рак легких, как и все злокачественные опухоли, развивается, когда нормальные клетки органа (в данном случае легкого) повреждаются, утрачивают свои обычные функции и выходят из-под контроля организма. Эти аномальные клетки начинают интенсивно делиться, проникают в окружающие нормальные ткани и подавляют их жизнедеятельность. Раковые клетки могут попадать в кровяное русло, разноситься по всему телу с током крови и образовывать в удаленных областях тела новые рычаги роста, называемые метастазами.

Хотя злокачественному перерождению клеток способствуют многие факторы: воздействие асбеста, тяжелых металлов, радиация, загрязнение воздуха, инфекция, приводящая к образованию рубцов, — *самой главной причиной рака легких является курение сигарет!* Поэтому просим

вас, если вы сейчас курите, — бросьте! Никакие витамины и лекарства не помогут вам, если вы будете ежедневно разрушать свои легкие табачным дымом.

Но что же могут дать компоненты питания тем, кто отказался от курения? Давайте посмотрим.

Что нужно принимать

✦ Как выяснилось при исследовании развития рака легких, люди, потреблявшие большое количество *витамина А*, который образуется из *бета-каротина*, реже страдали от рака легких. Темно-зеленые и желто-оранжевые овощи, содержащие много бета-каротина, по-видимому, защищают от рака легких лучше, чем какие-либо другие источники витамина А. Увеличьте потребление желто-оранжевых и темно-зеленых овощей. Старайтесь потреблять в пищу овощи именно этих двух групп ежедневно — не яблоко в день, но в данном случае морковь в день! Принимайте также 50 000 МЕ (30 мг) бета-каротина в день.

✦ Дополнительное потребление *витамина В₁₂* и *фолиевой кислоты* помогает обратить предшествующие развитию рака ранние изменения в клетках, выстилающих бронхиальное дерево (так называемую бронхиальную метаплазию). Принимайте ежедневно 5 г фолиевой кислоты и 500 мкг витамина В₁₂ (под язык).

✦ *Витамин С* как сильный антиоксидант защищает организм от повреждающего воздействия ядов, содержащихся в табачном дыме. Если вы продолжаете курить — и мы не смогли убедить вас бросить, — вам нужно потреблять довольно много витамина С для самозащиты. Люди, не подвергающиеся воздействию табачного дыма, должны принимать как минимум 1 г витамина С в кристаллической (порошковой) форме четыре раза в день. Остальным лучше принимать в два раза большую дозу, если их кишечник сможет ее переносить. Прочитайте статью, посвященную витамину С, где говорится о том, как увеличивать ежедневное потребление витамина до уровня кишечной переносимости. Если вы иногда оказываетесь в задымленной атмосфере и знаете заранее о том, что это произойдет, принимайте предварительно еще 2—4 г витамина С.

✦ Поскольку *витамин Е* также антиоксидант, он помогает уменьшить повреждение тканей, вызываемое сигаретным дымом и другими канцерогенными факторами (асбест, радиация и т. д.). Принимайте 400—800 МЕ витамина Е (в форме сукцината d-альфа-токоферола) ежедневно. *Предостережение:* витамин Е может вызвать повышение кровяного давления. Прочтите статью, посвященную этому витамину, где говорится о том, как можно безопасно повысить дозу до рекомендуемого уровня.

✦ Даже небольшой дефицит *цинка* может понизить способность иммунной системы защищать от опухолевых клеток. Согласно данным некоторых исследований, у людей, страдающих раком легких, наблюдается пониженный уро-

вень цинка, потеря цинка с мочой и ослабленная иммунная система. Принимайте комплексные соединения цинка (такие как аспартат или пиколинат цинка) в дозе 50 мг три раза в день. **Предостережение:** употребление цинка в ионной форме (сульфат цинка) может вызвать дефицит других микроэлементов, например меди, из-за конкурентного всасывания в кишечнике. Применение комплексных соединений предотвращает такую конкуренцию (о комплексных соединениях см. в разделе «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части).

✦ **Незаменимые жирные кислоты**, если их правильно потреблять, усиливают иммунную систему, позволяя организму вырабатывать больше «хороших» простагландинов и меньше «плохих». К основному набору макрокомпонентов добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в пропорции 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (**Предостережение для диабетиков:** иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

Чего нужно избегать

✦ **Большое количество жиров в рационе** может способствовать развитию рака легких. Исследования показали, что люди, которые потребляли минимальное количество насыщенных жиров, реже страдали от рака легких. Составьте рацион так, чтобы в нем на долю всех жиров приходилось не более 30% калорий, а насыщенные (животные) жиры давали около 10% калорий.

✦ **Повышенное потребление алкоголя**, особенно пива, увеличивает риск заболевания раком легких. Позвольте себе не более одного стакана вина или пива один-три раза в неделю.

Рак молочной железы

Описание болезни

Раковые опухоли развиваются из нормальных клеток тела, которые повреждаются, выходят из-под контроля организма и перестают выполнять свои функции. Вместо этого они начинают интенсивно делиться, образуя растущую опухоль,

которая проникает в окружающие ткани и угнетает их жизнедеятельность. Ежедневно некоторые из миллиардов клеток организма претерпевают такую трансформацию, но пока все идет нормально, иммунная система распознает эти аномальные клетки и уничтожает их прежде, чем они успевают размножиться. Однако нарушение деятельности иммунной системы создает условия для развития опухоли.

В молочной железе рак может возникнуть в ранний период жизни, до менопаузы, или позднее, после менопаузы. Эти два вида рака существенно различаются. В первом случае развитие рака молочной железы обусловлено в значительной степени генетически, то есть клетки наследуют способность выходить из-под контроля организма. Более поздний рак меньше связан с наследственностью. Ранние опухоли, как правило, отличаются большей агрессивностью, они быстрее растут, хуже поддаются лечению. Однако, несмотря на все различия этих видов опухолей, на их развитие оказывают воздействие одни и те же компоненты питания. Питательные вещества могут уменьшить вероятность возникновения рака, повысить эффективность лечения, но не являются сами по себе лекарством от этой болезни. Итак, давайте посмотрим, как некоторые компоненты питания дополняют обычные методы лечения рака молочной железы.

Что нужно принимать

■ *Витамин С* как антиоксидант препятствует образованию свободных радикалов, которые повреждают клетки молочной железы и повышают вероятность развития опухоли. Поэтому, если в вашей семье были случаи рака молочной железы, вам нужно принимать препараты витамина С. Если у вас уже есть рак и вы проходите (или прошли) курс лечения, вам, вероятно, потребуются большие дозы витамина С, чтобы восстановить повреждения, связанные с хирургической операцией, а также с облучением и химиотерапией. Прочтите статью, посвященную витамину С. Хотя он встречается в таблетках и капсулах, рекомендуем вам кристаллическую (порошковую) форму, поскольку ее легче переносит желудок. Сначала в течение нескольких дней принимайте по четверти-половине чайной ложки порошка (в цитрусовом напитке) один раз в день; то есть 1—2 г. Затем принимайте ту же дозу два раза в день в течение еще нескольких дней. Таким образом, вы будете потреблять уже 2—4 г ежедневно. Для большинства людей 4—8 г витамина С в день достаточно, чтобы предотвратить образование свободных радикалов. Некоторым людям (особенно крупной комплекции) может потребоваться более высокая доза, поэтому начните постепенно увеличивать потребление витамина, пока оно не возрастет до 8 г в день. Если вы поправляетесь после операции или проходите курс послеоперационного лечения, вам, вероятно, нужно будет принимать еще больше. Продолжайте увеличение ежедневной дозы до приблизительно 12 г (по одной чайной ложке три раза в день).

✦ *Витамин D* повышает продолжительность жизни больных, страдающих раком молочной железы. Этот витамин способен подавлять размножение опухолевых клеток. Принимайте ежедневно 400—600 МЕ. *Предостережение:* витамин D запасается в организме и потому может накапливаться в чрезмерных количествах, вызывая отравление организма. Прочтите статью, посвященную этому витамину, в I части, ознакомьтесь с его возможными побочными эффектами.

✦ *Витамин E* уменьшает риск развития предраковых опухолей (которые затем могут стать злокачественными) на молочных железах. Принимайте сначала по 100 МЕ витамина E (в форме сукцината d-альфа-токоферола) ежедневно в течение двух недель. Проверьте кровяное давление, поскольку витамин E у многих людей вызывает гипертонию. Если давление остается в норме, увеличьте дозу через неделю до 200 МЕ, затем до 400 МЕ и наконец до 800 МЕ. Перед каждым увеличением дозы проверяйте кровяное давление, оно не должно превышать 140/90.

✦ *Селен* действует вместе с витамином E как антиоксидант и снижает риск развития рака. Принимая оба эти вещества, вы можете снизить необходимую дозу витамина E, что особенно важно, если его высокие дозы вызывают повышение кровяного давления. Принимайте 140 мкг селена и 100—200 МЕ витамина E один раз в день, если давление при этом останется в норме.

✦ Потребление *жиров* увеличивает риск рака молочной железы в поздний период жизни. Рационы с высоким содержанием жиров могут способствовать развитию рака, поскольку они обычно высококалорийны и часто еще богаты сахаром.

✦ *Незаменимые жирные кислоты* снижают вероятность заболевания раком и улучшают лечебный эффект облучения и химиотерапии. Благодаря не подвергавшимся нагреванию продуктам, содержащим линолевую кислоту и рыбий жир в правильном соотношении, в вашем организме будет образовываться больше «хороших» эйкозаноидов, что приведет к укреплению иммунной системы. Избегайте пищи, поджаренной на каком-либо масле. К основному набору макрокомпонентов добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина E один-три раза в день. *(Предостережение для диабетиков:* иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно

следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.) Еще одним хорошим источником необходимых жиров является чистое или сверхчистое оливковое или каноловое масло холодного прессования. Рекомендуем вам использовать это масло для приготовления пищи (соте, но не жареных блюд).

★ *Волокна* способствуют снижению риска заболевания, поскольку связывают женский половой гормон эстроген в кишечнике и выводят этот гормон из организма. Известно, что эстроген стимулирует рост опухоли молочной железы, поэтому даже небольшое снижение его уровня с помощью волокон может сыграть для вас важную роль, если в вашей семье были случаи заболевания раком молочной железы и особенно если у вас самих обнаружено это заболевание. Основной способ повысить потребление волокон — есть больше богатых волокнами фруктов и овощей, таких как салат, брокколи, цветная капуста, спаржа и волокнистая фасоль, и избегать продуктов с большим содержанием крахмала, таких как картофель и изделия из очищенной муки. Заменяйте их цельными зёрнами, рисом, овсом и бобовыми. Чтобы увеличить потребление волокон, можно также добавлять к рациону имеющиеся в продаже волокнистые продукты: консил, метамуцил, цитруцил. Начните с малой дозы — по половине чайной ложки (с фруктовым соком или с содержащим искусственный заменитель сахара фруктовым напитком) каждый вечер. Постепенно увеличивайте дозу: принимайте по одной чайной ложке вечером, затем утром и вечером, по две чайные ложки утром и вечером и т. д., пока потребление волокон (с пищей и препаратами) не достигнет 40—50 г в день. Однако повышать дозу нужно медленно. Позвольте своему организму привыкнуть к каждому новому уровню потребления, прежде чем переходить к следующему. Не пытайтесь сделать все это за одну неделю. В противном случае у вас появятся такие неприятные симптомы, как вздутие живота, колики.

★ *Бета-каротин* уменьшает риск заболевания другими видами рака, но в случае рака молочной железы роль бета-каротина неясна (с другой стороны, потребление некоторого дополнительного количества этого вещества вам не повредит). Зеленые и желтые овощи полезны, поскольку являются источниками волокон (см. выше), и они же содержат много бета-каротина. Если вы не можете есть такие продукты, принимайте ежедневно 15 000—30 000 МЕ бета-каротина.

★ Рак молочной железы и предраковые образования встречаются чаще при низком поступлении *йода* в организм. Добавление йода в рацион может помочь снизить риск заболевания. Для приготовления пищи используйте йодированную соль.

Ниже приводятся два рецепта, которые повышают выживаемость при раке молочной железы.

1. Витамин С — 12 г в день, никотинамид — 1,5—3 г в день, пиридоксин — 250 мг в день, В-комплекс (рекомендуемая доза — 100 мг в день), витамин Е — 800 МЕ в день, бета-каротин — 30 000 МЕ в день, селен — 500 мкг два раза в день плюс по крайней мере норма РНП для всех остальных витаминов и минеральных веществ.

2. К основному рациону с уменьшенным количеством красного мяса, высоким содержанием зеленых овощей, а также без сахара, кофе, какао и молочных продуктов рекомендуется ежедневная добавка: В-комплекс — 50 мг, никотинамид — 1,5—3 г, витамин А — 25 000—50 000 МЕ, витамин С — по крайней мере 12 г, витамин Е — 800 МЕ, магний — 500 мг, селен — четыре раза по 500 мкг, цинк — 30—50 мг, бета-каротин — 30 000—60 000 МЕ.

Чего нужно избегать

✦ Давно уже считалось, что *насыщенные жиры* способствуют развитию рака молочной железы (той его разновидности, которая встречается в более позднем возрасте). Хотя во многих работах была показана связь частоты заболевания с потреблением жира у животных, последние медицинские исследования не обнаружили такой связи у людей. Причина этого противоречия, возможно, состоит в том, что злокачественному росту способствует также высокая калорийность рациона. А в реальных условиях два фактора обычно присутствуют одновременно: если вы едите много жиров, вы также потребляете много калорий. Кроме того, мы редко едим просто жир — кому захочется съесть «без всего» большой кусок масла или сала. Но смешайте масло с сахарной пудрой, что получится? Глазурь для какого-нибудь кондитерского изделия. И сладкоежки от этого, конечно, не откажутся. Таким образом, потребление жира и заболевание раком оказываются связаны в значительной степени потому, что жир поступает в наш организм обычно вместе с сахаром и большим количеством калорий — ведь и то, и другое, по-видимому, способствует развитию рака. Как же все-таки уменьшить риск? Старайтесь не переедать. Ограничьте потребление жирного мяса и яичного желтка (но не белка). Уменьшите калорийность рациона до уровня, который позволит вам достичь оптимального веса тела и содержания жира в организме. О том, как можно рассчитать рацион и безжирный вес тела, см. статью «Инь и ян человеческого здоровья» в I части. Оптимальное содержание жира для мужчин 15—20%, для женщин — 22—28%.

✦ *Алкоголь* повышает вероятность развития различных видов рака молочной железы. Даже умеренное потребление алкоголя (100 мл в день) может увеличить риск заболевания. В особенности это относится к пиву, хотя оно содержит сравнительно мало спирта. Если в вашей семье были случаи заболевания раком молочной железы или вы сами больны, сократите или прекратите потребление алкоголя.

■ *Сахар* способствует развитию рака молочной железы как у животных, так и у людей. Снизить потребление сахара особенно важно, сахар вносит большой вклад в калорийность рациона, чем мясо, молоко и овощи. Значительно сократите потребление сахара или исключите его из своего рациона.

■ *Железо* имеет большое значение для роста опухоли. Согласно одной гипотезе, при увеличении содержания железа в организме возрастают шансы опухолевых клеток избежать внимания иммунной системы. Если в вашей семье были случаи заболевания раком молочной железы, принимайте препараты железа только при его дефиците и анемии.

■ Если в рационе более 30—35% калорий будут приходиться на *полиненасыщенные жиры*, такие как содержащиеся в кукурузном масле, это может ослабить иммунную систему и увеличить вероятность заболевания раком молочной железы. Чтобы уменьшить риск, можно получать то же самое количество калорий с жирами, но при этом потреблять равные количества полиненасыщенных (кукурузное масло), мононенасыщенных (оливковое масло, рыбий жир, масло энотеры) и насыщенных жиров (сливочное масло, сало). Проблемы возникают из-за того, что полиненасыщенные масла химически нестабильны и легко окисляются. Если в вашем рационе основная часть жиров — полиненасыщенные, вашему организму требуется противоокислительная защита, например дополнительные количества витаминов С и Е. Без такой защиты интенсивное потребление полиненасыщенных жиров приведет к повреждению тканей, ослаблению иммунной системы и, следовательно, к возрастанию риска возникновения злокачественной опухоли.

■ Чтобы эти химически неустойчивые жиры долго «не портились», производители обычно подвергают их обработке высокими температурами. В результате молекулы жиров перестраиваются, становятся более стабильными, но, как позволяют предположить результаты недавних исследований, менее пригодными в пищу и даже канцерогенными. Аналогичные перестройки структуры жиров происходят, когда пища готовится при очень высоких температурах, например, жарится. Используйте для приготовления пищи чистое или сверхчистое оливковое или подсолнечное масло. Старайтесь есть больше холодноводной рыбы (тунец, макрель, сельдь, лосось). И не поджаривайте никакие продукты.

Рак предстательной железы

Описание болезни

Рак предстательной железы (простаты) — наиболее распространенный вид рака у мужчин. До 70% мужчин в возрасте старше 80 лет имеют признаки рака простаты по край-

ней мере на микроскопическом уровне; однако лишь 6% этих людей узнают о том, что у них рак. Хотя те же симптомы, что и при увеличении предстательной железы, —держание мочи, частые мочеиспускания, в том числе ночью, — возникают при раке простаты, у многих людей симптомов вообще нет; поэтому все мужчины старше сорока лет должны проходить ежегодное обследование простаты и делать анализ крови для определения PSA (специфического антигена предстательной железы; его уровень возрастает, в частности, при раке простаты). В настоящее время обследование простаты производится с помощью ультразвуковой аппаратуры (она анализирует отраженные от органа звуковые волны подобно тому, как сонары определяют рельеф морского дна и обнаруживают косяки рыбы). Ультразвуковой тест позволяет врачу узнать о размерах, форме и консистенции предстательной железы.

Помимо регулярных обследований, обеспечивающих раннюю диагностику, чем может в этом случае помочь правильное питание?

Что нужно принимать

✦ Рацион с высоким содержанием *растительных волокон* уменьшает риск возникновения рака предстательной железы, несколько снижая уровни репродуктивных гормонов. Мужчины, которые потребляют наибольшее количество волокна, реже страдают раком простаты. Ежедневное потребление волокна должно вырасти до 40—50 г, но не пытайтесь достичь такого уровня сразу, иначе у вас появятся побочные эффекты — вздутие живота, метеоризм, колики. Постепенно увеличивайте потребление продуктов с высоким содержанием растительных волокон (см. статью «Спазм толстого кишечника»).

✦ Дефицит *витамина А* увеличивает риск заболевания раком предстательной железы. Однако этот витамин запасается в организме и благодаря такому свойству может накапливаться в токсических количествах. Чтобы обеспечить достаточное потребление витамина А, принимайте *бета-каротин*, который превращается в организме в витамин А по мере возникновения потребности. Увеличьте в своем рационе долю темной зелени и желто-оранжевых овощей; принимайте бета-каротин в дозе 25 000—50 000 МЕ ежедневно.

✦ Дефицит некоторых витаминов группы В — *рибофлавина, тиамина, витамина В₆* — способствует развитию рака простаты. Принимайте 50 мг рибофлавина, 100 мг тиамина и 50 мг витамина В₆, а также одну таблетку (50 мг) полного В-комплекса ежедневно. Витамины группы В действуют лучше, когда присутствуют вместе.

Чего нужно избегать

✦ Согласно некоторым исследованиям, большая доля в рационе *насыщенных жиров* увеличивает риск развития рака простаты. Интенсивное потребление жиров ослабляет иммунную систему и уменьшает ее способность уничтожать

опухолевые клетки. Рак развивается, когда клетка повреждается и перестает нормально функционировать или выходит из-под контроля организма. Иммунная система должна бдительно защищать вас от этого постоянно идущего процесса. Потребляйте меньше жиров. Старайтесь, чтобы на их долю приходилось не более 30% всех калорий рациона, причем на насыщенные (животные) жиры — только 10%.

Рак толстой и прямой кишки

Описание болезни

Как и все формы злокачественных опухолей, рак толстой и прямой кишки начинается, когда некоторые из клеток этих органов видоизменяются, перестают нормально функционировать, выходят из-под контроля организма и начинают быстро и беспорядочно расти. Клетки, образующие данный вид опухоли, происходят из слизистых желез эпителия кишечника.

Предрасположенность к раку толстой и прямой кишки передается по наследству; особенно часто он встречается у людей с кишечными полипами. Эти обычно безвредные выросты внутренней стенки толстой кишки иногда становятся злокачественными. Если в вашей семье были случаи такого рака или у вас самих появились полипы, вам нужно регулярно производить осмотр кишечника и придерживаться диеты, способствующей снижению вероятности злокачественного заболевания.

Для рака толстой и прямой кишки, наверное, в большей степени, чем для какого-либо другого вида рака, справедливо утверждение о том, что все решает ранняя диагностика. После сорока лет ежегодный медицинский осмотр должен включать осмотр прямой кишки, а если в вашей семье были больные этим видом рака — еще и сигмоидоскопию (производимую с помощью волоконно-оптического прибора, который позволяет врачу видеть толстую кишку). Необходимо сообщать врачу о появлении крови в экскрементах и о других изменениях кишечника, если они не прекращаются быстро.

Теперь давайте посмотрим, что могут дать питательные вещества для устранения риска заболевания раком толстой и прямой кишки.

Что нужно принимать

★ *Витамин С*, являющийся сильным антиоксидантом, замедляет рост злокачественных клеток в толстом кишечнике. Принимайте 3—10 г в день и более аскорбиновой кислоты в порошковой форме. Ознакомьтесь с описанием этого витамина в I части и выясните, как найти подходящую для вас дозу. Большинство взрослых переносят ежедневное потребление 3—4 г витамина (в кристаллической, порош-

ковой форме), люди крупной комплекции могут принимать витамина С еще больше.

■ **Витамин Е**, обладая свойствами антиоксиданта и нейтрализатора свободных радикалов, может снижать уровень канцерогенов в толстом кишечнике. Начните с дозы 100 МЕ в день и принимайте ее в течение недели. Поскольку у некоторых людей витамин Е вызывает повышение кровяного давления, позаботьтесь об измерении вашего давления, прежде чем переходить к более высокой дозе. Если среднее давление у вас не превысило 140/90, увеличьте ежедневный прием до 200 МЕ, затем до 400 и, наконец, до 600 МЕ витамина Е (в форме сукцината d-альфа-токоферола), проверяя кровяное давление после каждого увеличения дозы.

■ Есть данные о том, что комбинация витаминов С и Е наиболее эффективно уменьшает риск злокачественного перерождения кишечного полипа. Принимайте по 400 мг каждого витамина ежедневно. Постепенно увеличивайте потребление витамина Е, следя, как говорилось выше, за своим кровяным давлением.

■ Изучалось также совместное действие витаминов А, С и Е на людей, которым удаляли кишечные полипы и у которых с большой вероятностью мог развиваться рак толстой кишки. Среди людей, принимавших эти три витамина в течение 18 месяцев, лишь у 8% появились новые полипы (средняя контрольной группы 41%). В описанном эксперименте использовалась комбинация из 30 000 МЕ витамина А, 1 г витамина С и 70 мг витамина Е ежедневно. **Предостережение:** витамин А, принимаемый в такой дозе, может вызвать побочные эффекты. Пожалуйста, внимательно прочтите статью о витамине А в I части и принимайте эту дозу лишь под наблюдением врача. Не имея возможности воспользоваться помощью врача, сократите дозу витамина А до 15 000 МЕ в день или замените его бета-каротином (вещество, подобное витамину А, но менее токсичное) — 30 000 МЕ в день.

■ Сам по себе **бета-каротин** также оказался эффективным средством, предупреждающим рак толстой и прямой кишки. Увеличьте потребление темно-зеленых и желтых овощей, которые богаты бета-каротином. Кроме того, можно принимать препарат бета-каротина в дозе 15 000—30 000 МЕ ежедневно.

■ Дефицит **фолиевой кислоты** может увеличить риск заболевания раком прямой кишки. Если среди ваших родственников были больные этим видом рака, принимайте 1—5 мг фолиевой кислоты ежедневно; поскольку витамины группы В наиболее эффективны при совместном действии, принимайте также 100 мг витаминов В-комплекса. **Предостережение:** фолиевая кислота может маскировать дефицит витамина В₁₂. Если вы принимаете более 0,5 мг фолиевой кислоты в день, попросите врача проверить уровень витамина В₁₂ в крови или периодически делать вам инъекции этого витамина.

✦ Рацион, богатый растворимыми и нерастворимыми *волокнами*, поддерживает мягкую консистенцию экскрементов и регулярность дефекации. Чем дольше канцерогенные вещества находятся в кишечнике, тем выше вероятность того, что они вызовут повреждение эпителиальных клеток. Регулярное освобождение кишечника сокращает время контакта его содержимого с эпителием. Избегая запоров, вы улучшаете состояние кишечника и его устойчивость к заболеванию. Постепенно увеличьте потребление волокон до 50 мг ежедневно. Прочтите, как это сделать, чтобы не вызывать вздутие живота и колик, в статье «Спазм толстого кишечника».

✦ *Кальций* может связываться с некоторыми типами жиров в толстом кишечнике, в результате чего они могут, не причиняя вреда, выводиться из организма. Принимайте 1500 мг в день в течение по крайней мере двух-трех месяцев, затем 1000 мг постоянно. Прочитайте в I части книги об этом веществе и его взаимоотношениях с магнием. Их следует принимать в соотношении две части кальция на одну часть магния. Во многих магазинах диетического питания продукты комбинируются приблизительно в таком соотношении.

Чего нужно избегать

✦ Люди, в рацион которых входит много *сахара*, подвергают себя большому риску заболеть раком толстого кишечника. Высокое потребление сахара изменяет условия для полезных бактерий, которые живут в кишечнике, и замедляет прохождение по нему каловых масс. Большое количество сахара ослабляет иммунную систему, благодаря которой происходит уничтожение переродившихся клеток. Если среди ваших родственников были больные раком толстой и прямой кишки, вам необходимо резко сократить или полностью прекратить потребление всех рафинированных сахаров, а также всех продуктов, которые их содержат.

✦ Рацион с *высоким содержанием животного жира и красного мяса* способствует развитию рака толстой и прямой кишки. Под вопросом остается высококалорийная пища (в частности, с высоким содержанием жиров). Возможно, она способствует развитию рака так же, как пережаренное мясо и пригоревший жир, в котором образуются канцерогены. Уменьшите потребление животных жиров (топленого жира, яичного желтка, жирного мяса) так, чтобы на них приходилось не более 8—10% общего количества калорий, получаемых с пищей. Ешьте меньше красного мяса, отдавая предпочтение птице, рыбе, молочным продуктам и растительным источникам белка.

✦ Рацион с высоким содержанием *натрия* может увеличить риск заболевания раком толстой и прямой кишки. Не пересаливайте пищу и сократите потребление таких продуктов, как соленое сало, пикули, соленые орехи, чипсы и кислая капуста.

✦ *Алкоголь* увеличивает вероятность заболевания раком у мужчин в среднем в четыре раза, у женщин — почти в два раза. Чем больше вы пьете, тем выше риск. Если у

кого-либо из ваших родственников был рак или полипы толстого и прямого кишечника, вам нужно вообще отказаться от алкоголя.

✦ *Железо* может стимулировать рост опухолевых клеток. Если для вас высока вероятность заболевания раком толстой и прямой кишки (наследственная предрасположенность, полипы в кишечнике), избегайте диет с высоким содержанием железа. Не принимайте препаратов, если врач не обнаружит у вас анемию, связанную с дефицитом железа. Не принимайте витаминов с добавками железа. Ограничьте также потребление красного мяса и шпината.

Рак яичника

Описание болезни

Рак яичника по распространенности занимает пятое место среди злокачественных заболеваний у женщин (после рака молочной железы, легких, толстого кишечника и матки). Профилактические осмотры, выявляющие рак на более ранних стадиях, обычно увеличивают вероятность излечения. Это особенно важно для женщин из группы риска: тех, у кого был рак молочной железы, а также тех, чьи близкие родственники (мать, сестра, дочь) страдали раком яичника.

Помимо ранней диагностики риск заболевания может уменьшить также правильная диета.

Что нужно принимать

✦ 12 г витамина С ежедневно, 1,5—3 г никотинамида ежедневно, 250 мг пиридоксина ежедневно, витамины группы В в комплексе ежедневно (рекомендуется доза — 100 мг в день), 800 МЕ витамина Е ежедневно, 30 000 МЕ бета-каротина ежедневно, 200—500 мкг селена ежедневно и по крайней мере норма РНП для всех остальных витаминов и минеральных веществ.

✦ Составьте рацион с высоким содержанием рыбы, зеленых овощей, моркови, целых зерен. Зеленые овощи и морковь стимулируют борьбу иммунной системы с раковыми клетками, поскольку содержат много *бета-каротина*. Рыба (если речь идет о холодноводных видах) содержит большое количество *рыбьего жира*, вещества, которое также способствует синтезу «хороших» эйкозаноидов (о том, как эти вещества поддерживают ваше здоровье, см. в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части). Прочтите также в статье «Ослабление иммунной системы» о методах повышения эффективности иммунной защиты от рака.

Чего нужно избегать

✦ Если вы едите *жареное*, опасность заболевания раком яичника возрастает. Высокие температуры, необходимые для приготовления жареного блюда, вызывают изменения в

структуре жиров. Такие измененные жиры могут быть канцерогенными. Не употребляйте никакой жареной пищи.

✦ Рацион с высоким содержанием *животного жира* из таких источников, как мясо, яйца и сливочное масло, увеличивает риск заболевания раком яичника. У женщин, которые ели яйца (при любом способе приготовления) три и более раз в неделю, риск заболевания возрастал в три раза. Возможно, влияние яиц и мяса на вероятность возникновения рака связано с тем, что они содержат большое количество арахидоновой кислоты. Это вещество является предшественником «плохих» простагландинов, которые ослабляют иммунную систему. Если для вас высока вероятность заболеть раком яичника (см. выше), вы должны избегать употребления красного мяса, яичных желтков (есть только белки) и заменить сливочное масло небольшим количеством растительного маргарина. Если вы не входите в группу повышенного риска, но хотите жить благоразумно, ограничьте потребление красного мяса, яичного желтка и сливочного масла.

Рассеянный склероз

Описание болезни

Рассеянный склероз (РС), довольно распространенное заболевание нервной системы, *обычно* поражает молодых людей (но встречается и в более позднем возрасте), вызывая приступы слабости, парестезию (онемения, покалывания), судорожные движения конечностей, диплопию (двоение в глазах), даже внезапную потерю зрения, а также расстройство регуляции таких внутренних органов, как кишечник и мочевого пузыря. Причина РС пока неизвестна, однако есть серьезные основания полагать, что это одно из аутоиммунных заболеваний, при котором организм «нападает» на собственные ткани. Однако несомненно одно: при РС появляются множественные очаги распада миелиновых оболочек, покрывающих и изолирующих нервные волокна, — так обнажаются электрические провода, когда разрушается их изоляция. Поврежденные нервные волокна не могут нормально функционировать, в результате возникают различные симптомы болезни. В конце концов на месте дегенерировавших волокон развивается рубцовая ткань.

Что нужно принимать

✦ Для облегчения симптомов РС используется *тиамин (витамин B₁)*. Принимайте 50 мг тиамин два раза в день, а также 50 мг витаминов В-комплекса (витамины группы В действуют лучше вместе).

✦ Некоторые исследователи полагают, что пребывание в атмосфере с высоким содержанием окиси углерода увеличивает риск заболевания РС. Такая теория основывается

на двух важных факторах. В местностях с повышенным содержанием окиси углерода (угарного газа) отмечается больше случаев РС, и подобные расстройства нервной системы часто наблюдаются у людей, переживших отравление угарным газом. После воздействия окиси углерода в организме возрастает потребность в *витаминах В₆*. Принимайте 50 мг витамина В₆ и 50 мг витаминов В-комплекса. Но не принимайте более 150 мг в день, поскольку такие дозы вызывали у некоторых людей расстройства нервной системы.

✦ *Витамин С* также способствует снижению токсического эффекта окиси углерода. Принимайте минимум 500 мг витамина С два-четыре раза в день.

✦ Иногда дефицит *витамина В₁₂* очень напоминает РС, поскольку оба расстройства вызывают сходные повреждения нервных волокон, проявляющиеся во внешних симптомах и обнаруживаемые на специальных рентгенограммах. Введение витамина В₁₂ путем инъекции не повредит в обоих случаях и облегчит нервное расстройство, связанное с дефицитом этого витамина. Обратитесь за помощью к врачу и принимайте 1000 мкг витамина В₁₂ (в виде цианкобаламина или гидроксобаламина) ежедневно в течение недели, еженедельно в течение шести недель и затем ежемесячно в течение по крайней мере шести месяцев. Если наступит улучшение, продолжайте инъекции витамина по крайней мере один раз в три месяца.

✦ Люди, живущие в местностях, где почва бедна *селеном*, чаще страдают РС. Согласно данным исследований, у многих больных РС наблюдается низкая активность глутатионпероксидазы, естественного антиоксиданта и нейтрализатора свободных радикалов в организме (см. раздел «Как работают витамины» в I части). Дефицит селена может приводить к дефициту антиоксиданта, благодаря чему снижается устойчивость организма к действию токсинов, в частности, окиси углерода. Как показали исследования, совместное действие витамина С, селена и витамина Е повышает содержание глутатионпероксидазы в пять раз. Принимайте 100 мкг селена, 2 г витамина С и 400 МЕ витамина Е (в форме сукцината d-альфа-токоферола) в течение четырех недель, затем принимайте такую же дозу два раза в день в течение шести месяцев. **Предостережение:** витамин Е вызывает у некоторых людей повышение кровяного давления. Прочтите статью, посвященную этому витамину, и выясните, как можно постепенно и безопасно повысить дозу до рекомендуемого уровня. В данном случае рекомендуется начать со 100 МЕ витамина Е и затем постепенно увеличивать потребление этого компонента, не изменяя доз витамина С и селена.

✦ «Хорошие» эйкозаноиды, которые образуются в организме из *незаменимых жирных кислот*, играют несомненно важную роль, поддерживая нормальное состояние иммунной системы, облегчая боль и воспаления и способ-

ствуя заживлению поврежденных тканей. Имеются данные о том, что люди, страдающие РС, испытывают некоторый дефицит линолевой кислоты, предшественника многих «хороших» эйкозаноидов. Чтобы получить наилучший результат от приема незаменимых жирных кислот, к основному набору макрокомпонентов питания добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, вы можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для диабетиков:* иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

Чего нужно избегать

★ Люди, страдавшие РС и значительно снизившие потребление *насыщенных жиров* (животные и растительные масла, имеющие твердую консистенцию при комнатной температуре), часто обнаруживали облегчение симптомов. Замените в своем рационе насыщенные жиры поли- и мононенасыщенными маслами, такими как оливковое или подсолнечное масло.

★ Повышенное содержание *оксида углерода* в атмосфере может стимулировать развитие РС. Хотя автомобильные выхлопные газы содержат много окиси углерода, есть и другой, даже более близкий к дому источник этого яда — сигаретный дым. Если у вас рассеянный склероз, советуем вам немедленно бросить курение ради вашего здоровья. Засасывание окиси углерода в легкие не принесет вам ничего хорошего.

Ревматоидный артрит

Описание болезни

Ревматоидный артрит (РА) является тяжелой формой артрита, которая может привести к инвалидности и возникает в тех случаях, когда ваша иммунная система ошибочно поворачивает всю свою разрушительную мощь на ткани вашего тела. При этом иммунная система защищает человека от его собственных суставов и окружающих их тканей, вызывая боль, покраснение, опухание, ограничение подвижности пораженных суставов и — при отсутствии лечения — их

деформацию и искривление как следствия разрушения поверхностей хрящей, покрывающих головки косточек. В статье «Аутоиммунные расстройства» достаточно детально описано, как возникает и протекает этот процесс, и при желании вы можете прочитать об этом процессе более подробно. Ревматоидный артрит должен быть всегда под пристальным вниманием терапевта, поскольку быстрое и энергичное лечение может избавить вас от деформации и искривления суставов. При этом заболевании пищевые добавки и диетическое питание могут помочь, но вы не должны заменять ими те лекарственные средства и физиотерапевтические процедуры, которые может предписать вам лечащий врач.

Что нужно принимать

✦ Причиной, вызывающей развитие РА, может быть плохое питание. Чрезвычайно важно питаться так, чтобы *должным образом подобранные продукты* обеспечивали бы ваши мышцы и другие органы, за исключением жировых тканей, достаточным количеством обезжиренных белков. Обратитесь к разделу «Инь и ян человеческого здоровья» в I части и составьте себе такую диету, которая обеспечивала бы 1,1 г полноценных обезжиренных белков (домашней птицы, рыбы, морепродуктов, яичных белков и обезжиренной говядины) на каждый килограмм безжирного веса вашего тела (как вычислить такой вес тела, изложено там же). Вы должны распределить калорийность всей потребляемой пищи следующим образом: 30% всех калорий в день нужно получать в виде белков, 40% калорий должны обеспечивать овощи с низким содержанием крахмала, цельные свежие фрукты, рис и овес, а 30% калорий должны давать животные и растительные жиры. Исключите полностью или постарайтесь резко уменьшить потребление очищенных продуктов, таких как рафинированные сахара, а также всего, что содержит эти продукты. Обязательно подсчитывайте калорийность съедаемых вами продуктов питания.

✦ В ряде медицинских исследований отмечается, что у больных, страдающих РА, которые получают *пантотеновую кислоту*, наблюдается улучшение самочувствия: снижается скованность суставов по утрам, уменьшаются боли и повышается возможность проявлять нормальную дневную активность. Принимайте пантотеновую кислоту в виде d-пантотената кальция в количестве от 250 до 500 мг три или четыре раза в день в течение четырех недель, пока не почувствуете облегчения. Если самочувствие улучшится, вы можете продолжать принимать этот препарат по 250 мг ежедневно.

✦ У больных РА часто развивается хрупкость капилляров, особенно на кистях и ступнях, и, как следствие, при малейшей травме у них появляются темно-красные или фиолетовые синяки. Множество лекарств, с помощью которых лечатся больные РА, только усиливает эти симптомы. *Витамин С* помогает уменьшить склонность к образованию синя-

ков. Принимайте как минимум по 500 мг витамина С от двух до четырех раз в день в любое удобное время.

✦ Дефицит *витамина Е* может вносить свой вклад в развитие воспаления и усиление боли при РА. В некоторых исследованиях показано, что снижение боли и повышение подвижности суставов, пораженных артритом, вследствие приема витамина Е эквивалентно действию сильных противовоспалительных препаратов. Принимайте витамин Е в виде сукцината d-альфа-токоферола в количестве от 400 до 800 МЕ ежедневно. **Предостережение:** у некоторых людей витамин Е может вызывать повышение кровяного давления. Обратитесь к статье, посвященной этому витамину, чтобы получить информацию о том, как можно медленно и безопасно повысить дозу витамина Е до рекомендованного уровня.

✦ Организм использует пищевые *незаменимые жирные кислоты* как сырье, чтобы производить целое семейство сильнодействующих химических веществ организма, называемых эйкозаноидами. Некоторые из этих химических переносчиков являются «хорошими», уменьшая воспаление, боль и опухание воспаленного участка, а другие — «плохими». (Обратитесь к разделу «Инь и ян человеческого здоровья» в I части, чтобы получить более полную информацию об этих веществах.) Поскольку РА является воспалительным заболеванием, оно вызывается ненаправленным действием иммунной защитной системы, которое и вызывает боли, покраснение, опухание и изменения в суставах. В то же время имеется большое число «хороших» эйкозаноидов, которые могут только помочь. К основной диете, рекомендованной выше и обеспечивающей здоровое питание, добавляйте от одного до трех раз в день линолевую кислоту и рыбий жир в пропорции 1 : 4. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, вы можете купить в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один три раза в день. (**Предостережение для диабетиков:** иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

✦ Начиная с рассказов старух и кончая свидетельствами народной мудрости в качестве основного средства от артрита фигурирует *медь*. И медицинские исследования поддерживают представление о том, что дефицит меди может действительно играть роль в развитии РА. Исследования, в которых сравнивалось действие медных браслетов с точно такими же из алюминия, показали, что пока 240 участников эксперимента носили медные браслеты, их само-

чувствие улучшалось, а если они же носили браслеты, которые были похожи на алюминиевые, их состояние ухудшалось. Совершенно непонятно, почему медь на поверхности кожи оказывает такое благотворное действие; тем не менее, опровергнуть этот результат очень трудно. Другие исследования показали, что кратковременный прием препаратов меди также может помогать при артритах. Если вы пожелали носить медный браслет, нет причин, почему бы вам не делать этого. Вы можете также принимать салицилат меди по 64 мг ежедневно во время еды не дольше 10 дней с перерывами не менее трех-четырёх месяцев.

★ В результате битвы, которая разгорелась в ваших суставах между их невиновными тканями и дезориентированной иммунной системой, в организме появляется много высокотоксичных свободных радикалов. Вашему организму нужен селен, чтобы выработать свое собственное мощное средство очистки от свободных радикалов, глутатионпероксидазу, фермент, обладающий свойствами очищать организм от свободных радикалов, продуцируемых иммунной системой. Принимайте препарат селена в количестве от 100 до 200 мкг в день.

★ Если РА прогрессирует, содержание цинка в организме значительно понижается. По мере того как понижается уровень цинка, воспаление усиливается. Получается замкнутый круг. Принимайте цинк в комплексной форме, например аспартат или пиколинат цинка, по 20 мг дважды в день. *Предостережение:* прием цинка в ионной форме может вызвать дефицит других элементов, таких как медь, из-за их конкуренции при всасывании в кишечнике. Комплексные соединения этих элементов (см. раздел «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) предупреждают конкуренцию в организме, позволяя полностью усваивать каждый элемент.

Чего нужно избегать

★ Многие страдающие РА должны ощущать существенное улучшение состояния в те периоды, когда они исключают из своего рациона некоторые виды продуктов питания. *Пищевая чувствительность*, хотя может и не быть причиной болезни, тем не менее, может определенным образом способствовать вспышкам болей, опуханию и снижению подвижности суставов. Поскольку любая пища, напитки и любые пищевые добавки могут оказаться причиной этих недомоганий, вам следует обратиться к специалисту-аллергологу, чтобы провести серию тестов, и по реакции вашей кожи и крови сузить перечень подозреваемых продуктов. Вооружась этой информацией, вы сможете систематически исключить каждый из подозреваемых продуктов. В статье «Аллергия» подробно изложено, как провести эти испытания, называемые методом исключения.

★ Пища, содержащая большое количество *красного мяса* и *яичных желтков*, при РА может усилить воспалительные

процессы и боли, потому что в такой пище содержится много арахидоновой кислоты. Эта кислота является источником образования целой группы «плохих» эйкозаноидов, которые способствуют развитию воспаления, болей и опуханию воспаленных областей. Резко уменьшите потребление такой пищи, позволяя себе ее не чаще одного раза в месяц или даже реже.

Сахарный диабет

Описание болезни

Болезнь, называемая диабетом, в действительности представляет собой две совершенно разные болезни, которые объединяет общий признак: высокий уровень сахара в крови. Тот диабет, который обычно развивается в детстве (юношеский диабет, или диабет I типа), возникает потому, что иногда клетки организма, вырабатывающие *инсулин*, разрушаются вследствие вирусной инфекции или после воздействия химических токсинов. Без достаточного количества инсулина (гормона, который контролирует концентрацию сахара в крови) организм не может сохранять калории, получаемые из пищи, и они выводятся из организма без усвоения как «сахар в моче». Человек с таким типом диабета будет терять вес, иметь волчий аппетит, неутолимую жажду и частые позывы к мочеиспусканию. Этот тип диабета требует регулярных инъекций инсулина и наблюдения квалифицированного врача. Конечно, человеку, страдающему диабетом I типа, можно улучшать свое состояние с помощью подходящего питания и регулярных тренировок, но без возможности получать тем или иным способом инсулин никто не в состоянии лечить эту болезнь посредством только одной диеты.

Другой тип диабета, который наблюдается только у взрослых людей (диабет взрослых, или диабет II типа), развивается не из-за отсутствия инсулина, а от его переизбытка. Когда мы едим, количество сахара в крови повышается, что служит сигналом для поджелудочной железы, которая вырабатывает инсулин, начать его производить. Этот инсулин воздействует на определенные чувствительные образования в тканях, которые разрешают тканям извлекать сахар из крови, чтобы использовать его сразу или запастись на будущее. При этом концентрация сахара в крови возвращается к норме. У некоторых людей поджелудочная железа слишком энергично реагирует на повышение уровня сахара в крови и производит инсулин в слишком больших количествах. Высокий уровень инсулина повреждает упомянутые выше чувствительные образования в тканях, делая их неспособными реагировать на такие

большие концентрации инсулина. Тогда поджелудочная железа вынуждена вырабатывать инсулина все больше, больше и больше, чтобы вызвать необходимую реакцию, приводящую концентрацию сахара в крови к норме. До тех пор, пока поджелудочная железа в состоянии вырабатывать все большее количество инсулина, так и происходит, и уровень сахара в крови может регулироваться в пределах нормы. Однако наступает момент, когда чувствительные образования в тканях повреждаются настолько, что максимальное количество инсулина, производимое поджелудочной железой, оказывается недостаточным, чтобы вернуть концентрацию сахара в крови к норме. Уровень сахара в крови начинает повышаться, и у взрослого человека формируется сахарный диабет.

Переизбыток инсулина может вызывать у взрослых, больных диабетом, и другие беды: выработку холестерина и триглицеридов (других жиров, присутствующих в крови), болезнь сердца, склеротизацию артерий, высокое кровяное давление, накопление избыточного количества солей, жидкости и жира в организме. Эта болезнь, если ее вовремя захватить, правильно лечить и применять правильную диету, окажется вполне под контролем, и больной будет фактически работоспособным. Но нельзя забывать: диабет является неизлечимой болезнью и *требует непрерывного внимания*, контроля и бдительного соблюдения режима питания. Вы можете научиться контролировать свое состояние, но свойство вашего организма производить слишком много инсулина в ответ на съеденную пищу останется навсегда. Если вы будете питаться неправильно, симптомы диабета сразу же проявятся в полной мере вместе с огромным множеством скрытых до того болезней, описанных выше.

Несколько слов в заключение. Если вы взрослый человек, страдаете диабетом и уже пользуетесь инъекциями инсулина или соответствующими пероральными лекарствами, вы должны неуклонно следовать одному и тому же режиму питания и лечения и находиться под наблюдением такого лечащего врача, который сможет помочь вам подобрать безопасные дозы этих лекарств, позволяющие эффективно контролировать уровень сахара в крови. Если вы будете строго придерживаться такого режима, действие лекарств будет быстрым. Вам следует приобрести приборы для измерения артериального давления и уровня сахара в крови, научиться ими пользоваться и достаточно часто самим измерять эти показатели, поскольку они могут колебаться довольно резко. Таким образом вы будете отслеживать изменения показателей крови, записывать их и сообщать о них вашему лечащему врачу, который при этом сможет помочь вам минимизировать дозы принимаемых лекарств без опасности для здоровья. Если вы не будете непрерывно контролировать показатели крови, вы можете нечаянно спровоцировать инсулиновую кому либо недопустимое сни-

жение сахара в крови или артериального давления. Сейчас давайте посмотрим, какие вещества и продукты питания могут вам помочь.

Что нужно принимать

★ Для взрослых, больных диабетом, *правильная диета* может творить чудеса. Однако та диета, которую обычно рекомендуют для лечения этой болезни, способна только ухудшить состояние больного. Традиционно на протяжении многих лет мудрецы от медицины полагают, что наилучшая диета для диабетиков должна содержать 55—60% сложных углеводов, 30% полиненасыщенных жиров и 10—15% белков. Даже поверхностный анализ такой диеты, начиная с рекомендуемого количества белков, показывает, что это мнение ошибочно.

Давайте возьмем в качестве примера взрослого мужчину весом около 85 кг. Его вес без учета жировой ткани будет порядка 65 кг. Этому человеку требуется *по меньшей мере* 70 г постного белка в день, чтобы поддержать жизнедеятельность его мышц и других органов. Каждый грамм белка оценивается в 4 калории, следовательно, его минимальная потребность в белке достигает примерно 2800 килокалорий в день. Если это составляет 10% калорийности его ежедневного рациона, он будет потреблять 2800 килокалорий в день. Это прекрасно, но как ему съесть 60% от тех же 2800 килокалорий в виде сложных углеводов (крахмалов), что составляет 1680 килокалорий в пересчете на крахмал. Так же, как и у белка, каждый грамм крахмала оценивается в 4 калории, поэтому этот среднестатистический джентльмен должен будет съедать по 420 г углеводов в день. Остальные калории он получит от жиров, которые в целом не влияют на активность инсулина.

Теперь рассмотрим другие соображения. Этот мужчина — взрослый человек, страдающий диабетом. Его диабет является результатом многолетнего высокого уровня инсулина. Именно углеводы (крахмал или сахар) — те компоненты рациона, которые вызывают повышение уровня инсулина, не уравновешенного гормонами противоположного действия. Менее 80—100 г крахмала в день вызовет интенсивное выделение инсулина. Есть ли в таком случае этому человеку смысл съедать крахмала почти в пять раз больше указанной величины каждый день? Безусловно, нет! Вы бы удивились, если бы при такой диете ваш диабет начал сопровождаться повышением кровяного давления, увеличением веса, усталости, риска сердечных заболеваний, образованием катаракты? Нет! Так что же ему есть?

★ В I части в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» рассмотрен состав *макротитания* (количество белков, углеводов и жиров), наиболее подходящий для того, чтобы держать под контролем уровень инсулина в крови. Обратитесь к методике составления рациона для этой цели. В начальный период, пока вы не приведете уровень инсулина к норме, вам

придется ограничивать себя в отношении некоторых углеводов даже более энергично. Постарайтесь разделить дневной рацион белка, крахмала и жира приблизительно на шесть равных порций. До тех пор пока уровень сахара в крови не нормализуется (не будет превышать концентрацию 140 мг/100 мл), не ешьте при каждом приеме пищи более 5 г углеводов любого типа (суммарно не более 30 г в день).

■ *Растворимые волокна* входят в состав полисахаридов («сложных углеводов»), которые замедляют всасывание усвояемого крахмала, содержащегося в пище, а также жиров. Растворимые волокна во фруктах называются пектином, в хлебных злаках — отрубями. Каким бы ни было название этих веществ, функция у них одна и та же.

Если вы диабетик, вам непременно следует каждый день съедать продукты, содержащие не менее 50 г растворимых волокон, в том числе обязательно овощи. При этом нельзя очень резко увеличивать количество потребляемых волокон, особенно на ночь, иначе вы будете очень страдать от вздутия живота, газов и кишечных колик. Поставьте себе целью обязательно потреблять по меньшей мере 50 г растворимых волокон каждый день. Но делайте это постепенно! Начните с диеты, которая в каждый из шести приемов пищи включает богатые волокнами овощи и небольшое количество фруктов (но не ешьте много дыни и ягод). К этой основе очень осторожно добавляйте один из имеющихся в продаже адсорбирующих порошков (консил, метамуцил, цитруцил), которые производятся из овощей. Начните с того, что в течение недели принимайте во время завтрака по четверти чайной ложки такого порошка, запивая цитрусовым напитком без сахара. Затем добавьте вторую четверть ложки во время обеда в течение недели и, наконец, принимайте по четверти чайной ложки с каждой едой, четыре-шесть раз в день. Постепенно, с недельными интервалами, увеличивайте дозу по половине чайной ложки от четырех до шести раз в день, затем по три четверти чайной ложки, по полной ложке, по полторы ложки и в конце концов по две чайные ложки от четырех до шести раз в день. Это будет давать дополнительно к волокнам, получаемым организмом из других богатых волокнами продуктов, примерно по 30—40 г растворимых волокон. Очень важно, чтобы вы поддерживали постоянный уровень потребления таких волокон. Например, принимайте за один день 60 г, в течение последующих трех дней по 10 г, а затем снова 60 г. Будьте упорными, настойчивыми в соблюдении режима — и вы сумеете отлично контролировать уровень сахара в крови.

■ *Витамин С* играет более существенную роль в поддержании хорошего здоровья в том случае, если у вас диабет, нежели какие-либо другие заболевания, за исключением тяжелых вирусных инфекций. Он борется путем защиты белков от окисления, с помощью воздействия на ткани, вызывающие повышение содержания сахара в крови, уве-

личения целостности малых кровеносных сосудов (в которых накапливаются шлаки, возникающие при диабете), улучшает переносимость углеводов и снижает уровень «плохого» холестерина и триглицеридов (еще одного жира крови). Принимайте никак не меньше 1 г витамина С в день. Более того, в течение четырех-шести недель можно постепенно увеличить количество принимаемого витамина С в кристаллической форме до 4—8 г в день или до того уровня, который может перенести ваш желудок. Прочтите в соответствующей статье в I части, каким образом повышать прием витамина С, чтобы достичь требуемого уровня. Обратите внимание: люди с диабетом страдают дефектом метаболизма аскорбиновой кислоты, который может привести к появлению шлаков, загрязняющих внутренние стенки кровеносных сосудов. Вы можете предотвратить это, принимая витамин С вместе с биофлавоноидами (см. ниже).

✦ *Биотин* повышает чувствительность тканей к инсулину и помогает снизить содержание сахара в крови. Принимайте примерно 15 мг биотина в день. Если вы принимаете инсулин или пероральные средства от диабета, вы должны проверять уровень сахара в крови каждый день, потому что даже при приеме обычной дозы лекарств этот уровень может неожиданно упасть слишком низко. Если вы начинаете пользоваться витаминами и если при этом вы принимаете инсулин в виде инъекций, вам непременно следует заручиться помощью лечащего врача, чтобы тщательно проверять уровень сахара, поскольку витамины способны существенно влиять на его уровень. С помощью врача вы сможете отрегулировать дозу принимаемых лекарств, приблизив ее к минимально необходимой.

✦ *Витамины группы В* важны, особенно в предотвращении или в снижении тяжести нейропатии (заболевания нервной системы), которая часто возникает как следствие диабета. Витамины группы В действуют эффективнее, если их употреблять все вместе. Даже если вы принимаете дополнительную дозу какого-либо витамина группы В, вам следует обязательно принимать по крайней мере минимальную дозу остальных витаминов этой группы. Принимайте 100 мг витаминов группы В ежедневно одновременно с повышенной дозой какого-либо конкретного витамина этой группы.

✦ *Витамин РР (никотиновая кислота)* является частью некоторого вещества, которое называется «фактором толерантности к глюкозе» (ФТГ) и которое играет важную роль в регуляции уровней инсулина и сахара в крови. В исследованиях, проведенных с инсулинзависимыми диабетиками, дополнительный прием никотиновой кислоты позволил полностью прекратить инсулиновые инъекции в 66% случаев. Все эти люди были взрослыми диабетиками, чья потребность в инсулине превосходила возможности их организма вырабатывать его; поэтому они вынуждены были делать себе уколы и вводить таким образом в организм

дополнительный инсулин для того, чтобы контролировать уровень сахара в крови; это не были диабетики с детства, у которых организм вырабатывает очень мало инсулина или не вырабатывает его совсем. Если вы взрослый диабетик, постоянно применяющий инсулин, начните принимать никотиновую кислоту (в виде никотинамида) по 500 мг от трех до шести раз в день (в сумме это получится от 1,5 до 3 г в день) и, тщательно наблюдая за уровнем сахара в крови, медленно уменьшайте дозу инсулина; но обязательно под контролем лечащего врача. Если вы принимаете инсулин не постоянно, можете повысить устойчивость к углеводам (глюкозе), принимая никотиновую кислоту по 500 мг один или два раза в день. **Предостережение:** у некоторых людей никотиновая кислота вызывает приливы крови к лицу. Прочтите статью про этот витамин и познакомьтесь, с какими побочными эффектами можно встретиться, если начать его принимать, и как он взаимодействует с другими препаратами и продуктами.

✦ **Витамин B₁ (тиамин)** должен присутствовать в организме для того, чтобы правильно усваивать глюкозу. Дефицит этого витамина может не только ухудшить контроль уровня сахара в крови, но также способствовать развитию ощущений онемения, боли и покалывания в ступнях, ногах, пальцах и руках, которые характерны для многих диабетиков. Принимайте по 100—200 мг тиамин ежедневно в течение не менее двух недель, чтобы определить, как вы на него реагируете. Если вы заметите улучшение самочувствия и снижение колебаний уровня сахара, продолжайте принимать эту дозу до тех пор, пока симптомы недомоганий не перестанут вас беспокоить. После этого продолжайте принимать тиамин по 50 мг в день.

✦ **Уровень витамина B₆ (пиридоксина)** может падать очень низко у тех диабетиков, кто особенно страдает от ощущений онемения и покалывания. Его употребление улучшает состояние при поражениях нервной системы при диабете, к которым, собственно, и относятся эти ощущения у некоторых, но далеко не у всех людей. Кроме того, недостаток пиридоксина, вероятно, усугубляет проблему «инсулиновой устойчивости», которая является корнем зла у взрослых диабетиков. Принимайте по 50 мг витамина B₆ (пиридоксина) три раза в день в течение четырех-шести недель, чтобы проверить, действует ли он на вас. Если ваше состояние улучшится, продолжайте принимать этот витамин по 50 мг ежедневно. **Предостережение:** не превышайте рекомендованное количество принимаемого витамина B₆. У некоторых людей даже такие маленькие дозы, как 200 мг в день, постоянно принимаемые в течение нескольких лет, могут вызвать неизлечимые нервные расстройства.

✦ **Дефицит витамина B₁₂** при диабете может также усиливать чувства онемения, покалывания и боли в руках и ногах. При этом наиболее эффективно принимать его в виде

инъекций, хотя и таблетки также помогают неплохо. Обратитесь к лечащему врачу, чтобы он назначил инъекции витамина B_{12} (в форме цианкобаламина) по 300—500 мкг в неделю до тех пор, пока ваше состояние не начнет улучшаться, а затем нужно снизить дозу этого витамина до 500 мкг в месяц и принимать его все время. Таблетки витамина B_{12} в сублингвальной (под язык) форме можно принимать по 500—1000 мкг еженедельно в течение четырех-шести недель, после чего нужно оценить их действие. Такой курс лечения может быть не столь эффективен, как инъекции, но иногда стоит попытаться воспользоваться и им.

★ *Витамин Е* обладает антиоксидантными свойствами и способностью предупреждать некоторые осложнения диабета, которые проявляются в виде дисфункций мелких кровеносных сосудов, сердца и глаз. Если вы делаете уколы инсулина, применение данного витамина может помочь, но делать это нужно с осторожностью, потому что витамин Е может уменьшить потребность в инсулине. У некоторых людей он может также повысить кровяное давление. Эти две причины заставляют проявлять осторожность при увеличении дозы приема витамина Е. Начните со 100 МЕ витамина Е (в форме сукцината d-альфа-токоферола). Следите при этом за уровнем сахара в крови и за величиной кровяного давления. Под наблюдением лечащего врача вы сможете снижать дозу инсулина при каждом увеличении дозы витамина Е. Если при какой-то дозе инсулина вы заметите стабилизацию колебаний уровня сахара в крови и если ваше кровяное давление при этом не превышает 140/90, увеличьте дозу витамина Е до 200 МЕ. Контролируя уровень сахара в крови, снова отрегулируйте его уровень уменьшенной дозой инсулина так, чтобы в течение недели или двух он был стабильным. Если регуляция сахара и кровяного давления после каждого увеличения дозы витамина Е возвращается к норме, поставьте себе целью достичь ежедневной дозы этого витамина в разумных пределах, по 600—800 МЕ в день.

★ Истощение или отсутствие в мышечных волокнах стенки кровеносных сосудов и в нервных тканях *инозита* может способствовать развитию повреждений мелких кровеносных сосудов (что способствует повышению кровяного давления и склеротизации артерий), а также онемению и покалыванию ног и рук, столь обычных при диабете. На некоторых людей инозит действует, а на некоторых нет. Принимайте 500 мг инозита дважды в день в течение двух недель, чтобы проверить, есть ли от него польза. Если вы чувствуете улучшение состояния, продолжайте его принимать по 500—700 мг в день.

★ *Хром*, как и никотиновая кислота, является существенным компонентом ФТГ, веществом, улучшающим реакцию тканей на инсулин и помогающим регулировать уровень сахара в крови. Дефицит хрома не только ухудшает

сахарный обмен, но и может способствовать развитию такого распространенного осложнения при диабете, как онемение, боли и покалывания в ступнях, ногах и руках. Принимайте хром (в форме пиколината хрома) по 200 мкг в день или хромсодержащие пивные дрожжи по 9 г в день. В течение четырех-шести недель вы должны наблюдать за тем, улучшается или нет уровень сахара в крови при таком лечении, а также исчезают ли неприятные ощущения онемения и покалывания.

✦ Недостаток *магния* наблюдается как вполне обычное явление у больных диабетом взрослых, особенно у тех, кто вынужден пользоваться инсулином. Магний играет ключевую роль в регуляции уровня сахара в крови, выработке энергии, высвобождении инсулина из поджелудочной железы, а также выступает как протектор, защитное средство, для хрупких клеток (бета-клеток) поджелудочной железы, производящих инсулин. Когда уровень магния падает слишком низко, увеличивается риск возникновения характерных для диабета осложнений, таких как болезни сердца, глаз, почек, а также гипертонии. Принимайте по 1000 мг магния дважды в день в течение четырех недель, чтобы определить его действенность в вашем случае. Кроме того, дополнительно принимайте по 1500 мг кальция в день в течение всего этого периода. Вы должны заметить по крайней мере некоторые улучшения регуляции сахара в крови и нормализацию кровяного давления и, кроме того, почувствовать снижение утомляемости. После того как пройдут эти четыре недели, снизьте принимаемую дозу магния до 500 мг в день, одновременно принимая по 1000 мг кальция. Обратите внимание на статьи, в которых обсуждается действие магния и кальция, и особенно на то, как эти элементы взаимодействуют друг с другом, чтобы лучше понять, почему их нужно принимать одновременно.

✦ Количество *марганца* у больных диабетом может падать до уровня, в два раза меньшего, нежели у людей, не страдающих диабетом. Поскольку марганец участвует в усвоении сахара крови и в понижении его концентрации, постольку его дефицит может вызвать непереносимость организма к сахару. Если вы принимаете инъекции инсулина или пьете другие лекарства, чтобы снизить уровень сахара в крови, вы должны заручиться поддержкой лечащего врача в том, чтобы уровень сахара в крови был под тщательным наблюдением, и в том, чтобы вам обеспечили квалифицированную помощь в подборе доз необходимых лекарственных средств. Начните с ежедневного приема марганца по 5—10 мг. (Если вы принимаете лекарства, понижающие уровень сахара в крови, или инсулин, заново подберите их дозы, поскольку от приема марганца уровень сахара в крови снизится.) После двух-трех недель увеличьте прием марганца до 20 мг в день (и снова подберите дозу лекарств, если будет необходимо) и на этом остановитесь.

■ Дефицит *фосфора*, тоже обычный при диабете, может ухудшать регуляцию уровня сахара в крови и способствовать развитию утомляемости. Принимайте фосфор в форме фосфата кальция по 1 г три раза в день. (Если вы принимаете эту форму кальциевого соединения, вы должны прекратить прием других форм кальция.)

■ Дефицит *калия* может усилить воздействие дефицита магния на сердце и почки и может повлиять на усвоение глюкозы (сахара крови) тканями. Начните есть пищу, богатую калием, такую как капуста брокколи, помидоры, бананы, цитрусовые. Используйте санасол — заменитель соли, содержащий калий. Чтобы обеспечить калием свой организм, используйте ежедневно половину или четверть чайной ложки этого продукта во время приготовления пищи. **Предостережение:** если вы принимаете инсулин, не применяйте добавки с калием, пока лечащий врач не выяснит, есть ли у вас в действительности дефицит этого элемента, и в случае необходимости не посоветует, как вам лучше поступить. Иначе бесконтрольный прием препаратов калия может вызвать повышение его концентрации до опасного уровня.

■ Дефицит *цинка* в тканях у людей с диабетом может иметь место даже в тех случаях, когда анализы концентрации этого элемента в крови показывают, что все нормально. Дефицит цинка ухудшает регуляцию концентрации сахара в крови и изменяет биохимический механизм жирового обмена в организме. Принимайте ежедневно от 10 до 20 мг цинка в форме комплексного соединения (например, аспартат, пиколинат или глюконат цинка). **Предостережение:** прием цинка в ионной форме может вызвать дефицит других элементов, таких как медь, вследствие возникновения их конкуренции при всасывании в кишечнике. Комплексная форма этих соединений (см. раздел «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) предупреждает конкуренцию в организме, позволяя полностью усваивать эти элементы.

■ Диабет воздействует на обмен *незаменимых жирных кислот*, линолевой кислоты и рыбьего жира и изменяет механизмы превращения этих жиров в организме, снижая общий уровень «хороших» и увеличивая число и количество «плохих» эйкозаноидов. (В разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части подробно изложено действие этих гормоноподобных химических веществ организма.) Достаточно сказать, что, когда у вас диабет, вас тревожит многое: высокое кровяное давление, недостаточное кровообращение, болезни сердца, воспаления нервов, повышение содержания холестерина и жиров в крови и снижение эластичности артерий. Появление по крайней мере части из них обусловлено избытком «плохих» эйкозаноидов. Если вы измените баланс этих химических веществ в пользу «хороших» эйкозаноидов, вы сможете улучшить ваше общее самочувствие. Помните, что надо начать с подходящей базовой диеты, как описано в упомянутом выше разделе. К

этой здоровой базовой диете добавляйте линолевую кислоту и рыбий жир в пропорции 1 : 4 от одного до трех раз в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир, уже составленные в необходимой пропорции. Если вы не сможете приобрести этот препарат, купите линолевую кислоту в составе продукта, называемого маслом энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это неочищенные формы, дозировка в миллиграммах будет иной. Вы можете составить разумную замену, комбинируя капсулы с маслом энотеры, капсулы с рыбьим жиром и витамин Е. Принимайте по 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е от одного до трех раз в день. (*Предостережение для диабетиков:* рыбий жир может быть причиной колебаний уровня сахара в крови. Тщательно следите за уровнем сахара в крови, если вы используете препараты с этим жиром, и прекратите их принимать, если уровень сахара становится трудно контролировать.)

✦ *Биофлавоноиды* предупреждают аномальный метаболизм витамина С, который часто бывает при диабете. Если препараты, которые вы принимаете, включают витамин С (настойчиво рекомендуем, чтобы это было так), вы должны также принимать биофлавоноиды. Многие препараты, содержащие витамин С и продающиеся в аптеках и специальных магазинах, в своем составе уже имеют биофлавоноиды. Если же вы принимаете большие дозы витамина С в виде кристаллического порошка, вам следует специально добавить биофлавоноиды в состав принимаемых препаратов. Принимайте биофлавоноид *рутин* в количестве от 250 до 500 мг вместе с каждой принимаемой дозой витамина С. Можно поступить и иначе. Поскольку в аптеках имеется смесь разных биофлавоноидов в виде биофлавоноидного комплекса с дозировкой по 1 г, добавляйте к каждому 4 г принимаемого вами витамина С по одной таблетке такого биофлавоноидного комплекса.

Чего нужно избегать

✦ *Алкоголь* может усугубить вашу нечувствительность к инсулину, а ведь именно такая нечувствительность к инсулину и является истинным корнем всей проблемы. Если вы диабетик с очень хорошими анализами (сахара в крови меньше, чем 140 мг/100 мл, нет ощущений онемения и покалывания, нормальное кровяное давление, холестерин и триглицериды в пределах нормы), умеренное количество алкоголя — стакан вина или банка пива в день, возможно, и не скажутся на самочувствии. Больше потребление алкоголя обязательно ухудшит ваше состояние. До тех пор, пока вы не научились в совершенстве управлять своим диабетом, вам придется полностью исключить алкоголь из рациона.

✦ У некоторых людей, больных диабетом, развивается повышенное содержание ферритина, железосодержащего белка, который переносит *железо* в крови. Лечение таких людей химическим веществом (которое называется дезфер-

риоксамин), связывающим железо в комплексное соединение (образует с железом такое соединение, которое дает возможность выводить его из организма), улучшает состояние при диабете, позволяя пациентам не только уменьшить или даже прекратить совсем прием инсулина и принимаемых внутрь лекарственных средств, понижающих содержание сахара в крови, но даже снизить уровень холестерина и триглицеридов. Опираясь на доступные исследования в этой области, нельзя с уверенностью сказать, действительно ли употребление железа в составе поливитаминов будет вести к ухудшению состояния при диабете. И наоборот, действительно ли уменьшение потребления железа должно изменить что-то в течении диабета. Тем не менее, то, как реагируют люди с высоким уровнем железа в крови на такое лечение, является вполне впечатляющим. Рекомендуем вам попросить лечащего врача проследить за уровнем железа в крови и, если он повышен, рассмотреть возможность лечения описанным выше методом. Более того, если вы не страдаете именно от дефицита железа или анемии, принимать какой-либо вид соединения железа не следует.

✱ Некоторые современные исследования (1990 г.) свидетельствуют о том, что белок *коровьего молока* может способствовать развитию диабета у детей. Если в вашей семье есть кто-либо, у кого развилась детская форма диабета (инсулинзависимая форма, или диабет I типа), не советуем давать коровье молоко ребенку.

Себорейный дерматит

Описание болезни

Шелушение кожи может происходить от различных причин. Когда оно затрагивает волосистую часть головы (скальп), брови, кожу за ушами, а в особенности складки по бокам ног, пупок, кожу в области грудины, а также веки, причиной обычно является себорейный дерматит (или себорея). По-видимому, предрасположенность к такому дерматиту передается по наследству, однако спровоцировать заболевание могут неправильный рацион, гормоны, инфекция, стрессы. Себорея возникает вначале как воспалительный процесс, часто раздраженная кожа оказывается инфицированной. Однако, согласно одной теории, основная причина такого дерматита — аллергическая реакция на довольно распространенный дрожжевой грибок *Pityrosporum ovale*, и, следовательно, в борьбе с заболеванием могут помочь противогрибковые лекарства. Действительно, препарат кетоконазол оказывается эффективным средством в некоторых случаях себореи, но не во всех. Поскольку важную роль в этом кожном расстройстве играют воспаление

и инфекция, диета, которая ослабляет воспаление или усиливает устойчивость организма к инфекции, должна в данном случае оказаться полезной.

Что нужно принимать ✦ См. статьи «Дерматит», «Ослабление иммунной системы» и «Аутоиммунные расстройства».

Чего нужно избегать ✦ См. статьи «Дерматит», «Ослабление иммунной системы» и «Аутоиммунные расстройства».

Сердечная аритмия

Описание болезни

Наиболее выносливой и надежной мышцей в организме является сердце. Оно сокращается и расслабляется со средней скоростью около 60—80 раз в каждую минуту каждого часа каждого дня вашей жизни. Представьте себе любую другую мышцу, например мышцу руки или икроножную, сокращающуюся или расслабляющуюся раз в секунду, день и ночь без остановки. А теперь представьте себе, какая ужасная боль и судороги возникли бы наутро в этих мышцах от упражнений даже в течение часа, от такого экстремального перенапряжения. Но наше сердце, тем не менее, делает это обычно без жалоб, если мы позаботимся обеспечить его хорошим питанием и достаточным количеством кислорода. Биения сердца зависят от нервных импульсов, которые через постоянные интервалы времени передаются сердцу от структуры, называемой ритмоводителем. Эта структура посылает электрические сигналы для сокращения мышечных волокон сердца таким образом, чтобы все они работали скоординированно, как единое целое. Если что-либо вызывает нарушение циркуляции этих нервных импульсов, электрические сигналы передаются иначе, и искаженный таким образом сигнал вызывает сбой нормальной регуляции сердечного ритма. Сбой выражается в том, что сокращение сердца может иногда пропускаться, в дрожании или судорожном сокращении сердечной мышцы, в экстрасистолах, то есть в появлении сокращения сердца раньше положенного момента времени, или в ускорении сердечного ритма. Все это ваш врач может назвать проблемами ритма сердца, или сердечной аритмией. Существует ряд продуктов, которые требуются сердцу, чтобы оно могло ритмично выполнять свою работу, и есть некоторые вещества, которые способствуют нарушениям ритма. Давайте рассмотрим их.

Что нужно принимать ✦ *Витамин D* нужен для того, чтобы к ритмоводителю сердца в достаточном количестве подводился кальций (который необходим, чтобы генерировать электрические сиг-

налы). Обратитесь к статье об этом витамине на страницах I части и внимательно их прочитайте. Принимайте от 400 до 800 МЕ витамина D в день, чтобы не ощущать его дефицита. Помните, однако, что производители молочных продуктов обычно добавляют этот витамин в свою продукцию, которую вы потребляете ежедневно, и поэтому необходимая для вас дополнительная доза будет зависеть от того, каково ваше ежедневное потребление этих обезжиренных продуктов. Старайтесь принимать общее количество витамина D в пределах от 400 до 800 МЕ в день.

✦ *Витамин E* делает волокна мышцы сердца устойчивыми к развитию аномального ритма, вызываемого нарушенной циркуляцией электрических нервных импульсов. Это действие особенно важно, если кровоснабжение вашего сердца обеднено и вы страдаете стенокардией (см. статью «Атеросклероз»). Начните со 100 МЕ витамина E в день в течение одной недели. Поскольку у некоторых людей применение витамина E вызывает повышение кровяного давления, непременно измерьте его перед тем, как вы перейдете к большей дозе. Если ваше давление в среднем не выше 140/90, увеличьте ежедневный прием до 200 МЕ, а затем до 400 МЕ витамина E (в форме сукцината d-альфа-токоферола). Взрослые люди с большим весом могут увеличить ежедневную дозу витамина E до 800 МЕ в день, но это максимальная доза.

✦ *Магний* в некоторых случаях может нормализовать неправильные сердечные ритмы или ослабить их интенсивность. Это действие особенно полезно при тех аритмиях, которые вызваны приемом слишком больших доз дигиталиса* или повреждением сердечной мышцы после сердечных приступов, но может также помогать и в других случаях нарушения сердечного ритма. Принимайте магний в количестве 200—400 мг ежедневно. Этот элемент действует лучше всего, если его употреблять вместе с родственным ему кальцием, и поэтому рекомендуется принимать на каждые 250 мг магния около 500 мг кальция.

✦ *Калий*, еще один важный элемент в нормализации работы сердца, может приводить к изменениям ритма, если уровень его концентрации в крови падает слишком низко или становится слишком высоким. Калий является еще одним веществом нашего организма, уровень которого не должен выходить из фиксированного, «правильного» диапазона. Большое количество калия находится внутри каждой клетки организма, и этот гигантский резервуар поддерживает в нормальных условиях постоянный уровень калия в крови с высокой точностью. Если эти условия изменяются,

* Препараты дигиталиса, или наперстянки (дигоксин или ланоксин), используют, чтобы заставить сердечную мышцу сокращаться более эффективно, если она ослаблена после сердечных приступов. Эти лекарства являются средствами так называемого узкого терапевтического диапазона действия, то есть их лечебная доза совсем незначительно отличается от смертельной (*прим. автора*).

например, при приеме некоторых лекарств, таких как мочегонные, которые заставляют почки выводить калий, в вашем организме может наступить дефицит калия. Условия кардинально меняются, если ваши почки больны и не могут выводить избыток калия, увеличивая риск повышения его уровня в крови. При нормальных же обстоятельствах почки и запасной резервуар в клетках организма совместно сохраняют уровень калия в крови в нормальном диапазоне. При нормальных условиях достаточно есть пищу, богатую калием, такую как капуста брокколи, бананы, помидоры и апельсины. Однако если вы принимаете диуретические (мочегонные) таблетки, вам может оказаться необходимым увеличить прием калия. Используйте продукт, называемый санасол, который, являясь заменителем обычной соли с полностью противоположным составом, содержит хлорид и битартрат калия. Четверть чайной ложки этого продукта, добавленной в готовую еду или при ее приготовлении, обеспечит достаточное количество калия. Или вы можете принимать таблетки глюконата калия по 99 мг, имеющиеся в большинстве аптек.

★ *Кофермент Q₁₀* может у некоторых людей снизить частоту патологических сокращений сердца: преждевременных сокращений, экстрасистол и трепетания желудочков сердца (мышечной ткани, из которой сформированы полости сердца, играющей основную роль в поддержании циркуляции крови). Принимайте кофермент Q₁₀ по 30 мг в день. Вы должны заметить улучшение (снижение частоты патологических сокращений сердца) через одну-две недели, если форма вашей аритмии такова, что она поддается такому лечению.

★ *Незаменимые жирные кислоты*, по-видимому, тоже помогают снизить риск появления аритмий, вероятно с помощью «хороших» простагландинов, которые образуются из этих кислот. Среди многих других хороших свойств этих химических веществ у них есть способность расслаблять мышечный слой в стенках артерий, снабжающих кровью мышцу самого сердца, вследствие чего расслабленные артерии приносят больше крови и, следовательно, больше кислорода, который, в свою очередь, сохраняет сердце в здоровом и работоспособном состоянии. Применение диеты с необходимыми жирами чрезвычайно важно. Начните с подходящей базовой диеты (см. статью «Инь и ян человеческого здоровья» в I части) и к этой диете добавляйте линолевую кислоту и рыбий жир в пропорции 1 : 4 от одного до трех раз в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир, уже составленные в необходимой пропорции. Если вы не сможете приобрести этот препарат, купите линолевую кислоту в составе продукта, называемого маслом энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это неочищенные формы, дозировка в миллиграммах будет иной. Вы можете составить разумную замену, комбинируя капсулы с маслом энотеры, капсулы с рыбьим жиром и витамин Е. Принимайте по 500 мг

масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е от одного до трех раз в день. (*Предостережение для диабетиков*: рыбий жир может быть причиной колебаний уровня сахара в крови у некоторых больных. Если вы используете препараты с этим жиром, тщательно следите за уровнем сахара в крови и прекратите их принимать, если уровень сахара становится трудно контролировать.)

Чего нужно избегать

✦ *Алкоголь* медленно разрушает сердечную мышцу, делая ее слабой и восприимчивой к нарушениям ритма, хотя, может быть, нужно лет десять хронического злоупотребления алкоголем, чтобы заметить первые признаки повреждения сердечной мышцы. И именно мерцательная аритмия (трепетание сердца) может быть одним из ранних признаков такого повреждения. Перестаньте потреблять алкоголь. Если вы выпиваете редко или только по праздникам, бросить это занятие не составляет проблемы. Однако если вы выпиваете ежедневно в течение многих лет, резко бросать иногда может быть опасно. Рекомендуем вам обратиться за помощью к лечащему врачу, к представителям тех или иных программ, предусматривающих лечение от пристрастия к алкоголю, или к местному отделению «Общества Анонимных Алкоголиков».

✦ Оказывается, что у одних людей *кофеин* усиливает нарушения сердечного ритма, а у других нет. По результатам медицинских исследований не найдены однозначные причины таких совершенно противоположных проявлений действия кофеина. Можно лишь посоветовать вам самим вспомнить, ускоряется ли ритм биений вашего сердца после того, как вы пьете кофеинсодержащие напитки (кофе, чай и некоторые безалкогольные напитки) или едите шоколад. Если вы обнаружите, что такие продукты могут вызывать у вас осложнения с сердечным ритмом, советуем попросту избегать их. Если же вы не чувствуете болезненных проявлений от потребления кофеина, все равно не следует увеличивать дозу кофеина сверх одной утренней чашки кофе.

✦ Потребление *насыщенных жиров* может способствовать тому, что система циркуляции электрических нервных импульсов сердца становится более склонной порождать неправильные дополнительные сигналы. Уменьшите дозу насыщенных жиров до 10% от общей суммы калорий вашего рациона. Замените животный жир, топленое свиное сало, жирный бекон и сливочное масло на полиненасыщенные жиры, такие как свежее (самое свежее) оливковое масло, полученное методом холодного прессования, как для приготовления пищи, так и для заправки салатов. Полностью исключите сильно прожаренную пищу, даже если она приготовлена на полиненасыщенных жирах. Используйте только самые тощие куски мяса или домашнюю птицу, удаляйте все видимые кусочки жира, снимайте с цыплят кожу и никогда не ешьте продукты, приготовленные из жирного мяса

(колбасы, бекон или сосиски). Увеличьте потребление рыбы и других морепродуктов, но никогда их не пережаривайте, иначе вы не достигнете цели. Питайтесь по возможности нежирными или обезжиренными молочными продуктами.

✦ *Пищевые аллергии и пищевая чувствительность* также могут вызвать симптомы мерцательной аритмии или перебоев сердечной деятельности. Если вы страдаете от аллергий и в то же время у вас нарушен сердечный ритм, эти два недуга могут оказаться взаимосвязанными, и вам следует обратиться к аллергологу или лечащему врачу, чтобы проверить возможную связь. Начните систематически избегать тех продуктов, которые, как вы думаете, могут временами вызывать приступы. Если неприятные симптомы исчезли, вы у цели. Если же симптомы повторяются, ищите вредные для вас продукты шаг за шагом. Как правило, на подозрении должны быть шоколад, клубника, пшеница, различные пищевые красители и сахар, но не исключена и любая другая пища.

Сердечный отек

Описание болезни

Сердце представляет собой мышечный орган, который работает непрерывно круглые сутки. Его работа заключается в том, чтобы прогонять кровь по телу, снабжая кислородом и питательными веществами все ткани. Иногда после многих лет службы или после сердечного приступа сердечная мышца может ослабеть. Она не способна прогонять кровь с прежней силой, и в результате тканевая жидкость накапливается в легких, вызывая одышку, или в ногах, вызывая их опухание и боли.

Сердечный отек — опасное для жизни состояние, и советуем вам пользоваться питательной терапией помимо обычных методов лечения, которые прописывает вам врач, и сообщать ему о всех принимаемых вами лекарствах и питательных веществах.

Что нужно принимать

✦ Уровень *магния* в сердечной мышце при сердечном отеке может быть пониженным; эта недостаточность повышает кровяное давление. Функционирование в условиях повышенного давления требует чрезмерного напряжения и без того уже ослабленного сердца. Дефицит магния также способствует накоплению натрия и недостатку калия, что нарушает нормальную электрическую активность сердца. Попросите врача определить у вас уровень магния. Если эта величина окажется пониженной, врач пропишет вам тот или иной препарат магния.

✦ Дефицит *калия*, иногда наблюдаемый при сердечном отеке, может оказаться серьезной проблемой, если вы употребляете мочегонные средства для устранения отеков. Вам,

возможно, пропишут препарат на основе наперстянки (дигоксин, ланоксин) для усиления деятельности сердечной мышцы, и это также чревато опасными последствиями, поскольку при пониженном уровне калия наперстянка может вызвать существенные изменения электрической активности сердца. Нужно вовремя заметить симптомы недостаточности калия. К ним относятся прежде всего одышка и чрезмерная утомляемость при незначительном усилии. Попросите врача измерить уровень калия у вас в крови. При дефиците калия необходимо повысить его содержание в рационе. Для этого нужно употреблять больше продуктов с высоким содержанием калия: брокколи, томатов, апельсинов, бананов. Или добавлять в пищу санасол, содержащий калий в двух формах, от четверти до половины чайной ложки в день.

✦ *Кофермент Q₁₀* укрепляет ослабленную сердечную мышцу, помогает при отеке и сердечных болях. Принимайте 30 мг кофермента Q₁₀ один-три раза в день по крайней мере в течение двух месяцев, чтобы добиться улучшения. *Предостережение:* при резком прекращении приема препарата симптомы могут проявиться снова! Если вы решили больше не принимать кофермент Q₁₀, сначала снизьте дозу вдвое, затем еще вдвое, пропустите один день, пропустите два дня и лишь тогда прекратите прием. При этом попросите врача измерять вам давление и следить за вашим состоянием.

✦ Люди, которые лечатся от сердечного отека, часто в той или иной степени избавляются от одышки, сердечной аритмии, отеков легких и ног, принимая дополнительно аминокислоту *таурин*. Хотя таурин не относится к «настоящим витаминам», то есть не является необходимым для нормальной жизнедеятельности, он рассматривается как «витаминобразный» компонент питания. Мы получаем его главным образом из мяса. Принимайте 2 г таурина три раза в день в течение по крайней мере месяца до улучшения.

✦ *Незаменимые жирные кислоты*, предшественники «хороших» эйкозаноидов (см. о макрокомпонентах питания и эйкозаноидах в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части), помогают уменьшить нагрузку на сердце, расширяя кровеносные сосуды и снижая кровяное давление. Эти «хорошие» эйкозаноиды также улучшают деятельность самой сердечной мышцы. Улучшение, достигаемое контролируемой диетой и употреблением незаменимых жирных кислот, может быть весьма значительным. Известен случай, когда один профессиональный футболист (злоупотреблявший анаболическими стероидами для наращивания мышечной массы) довел свое сердце до такого состояния, что был занесен врачом в список пациентов, которым необходима пересадка сердца, однако благодаря диете с повышенным содержанием незаменимых жирных кислот поправился. Начните с основного набора

макрокомпонентов питания и к этой основе добавляйте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4 один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир в правильном соотношении. Если вам не удастся приобрести этот препарат, вы можете купить почти в любом магазине диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Так как это не столь чистая форма, доза в миллиграммах должна быть иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для диабетиков*: рыбий жир иногда вызывает колебания содержания сахара в крови. Принимая этот продукт, следите за уровнем сахара и, если его будет трудно контролировать, прекратите прием.)

Чего нужно избегать

✦ Уровень *натрия*, особенно в самой сердечной мышце, достигает большой величины при сердечном отеке. Накопление натрия способствует отеку легких и конечностей. Ешьте продукты, усиливающие выведение натрия и жидкости, и не употребляйте лишнего количества соли.

Синдром беспокойства ног

Описание болезни

Если, ложась спать, вы расслабляете все тело, но не можете расслабить ноги, у вас, вероятно, развилось расстройство, называемое синдромом беспокойства ног. Симптомы иногда возникают не только во время отдыха, но также, например, когда вы сидите в кино или в театре. При этом вы можете испытывать боли в ногах, онемение, покалывание, жжение, «стреляющие» боли, на коже появляются мурашки, иногда мышцы сводит судорога. Такие симптомы наблюдаются в покое, а во время движения исчезают или ослабевают. Чем сильнее выражены симптомы, тем больше нарушается отдых, и на этой почве может развиваться бессонница или даже депрессия. Что же дает в этом случае правильный выбор компонентов питания? Давайте посмотрим.

Что нужно принимать

✦ *Правильно составленный рацион* способствует быстрому и значительному облегчению симптомов. Прочтите раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части и следуйте приведенным рекомендациям по составлению рациона, содержащего достаточное количество полноценных белков постных продуктов. На эти белки должно приходиться 30—35% всех калорий рациона. Еще 35—40%

калорий нужно получать из свежих фруктов и различных других растительных продуктов с низким содержанием крахмала, таких как темная зелень, зеленые овощи, желто-оранжевые овощи, а также крахмалосодержащих, таких как рис и овес. Остальные 30% — животные и растительные жиры.

✦ Иногда синдром беспокойства ног сопровождается дефицитом *фолиевой кислоты*. Если врач обнаружил у вас в крови пониженное содержание этого витамина, нужно принимать ежедневно 5 мг фолиевой кислоты до восстановления ее нормального уровня. **Предостережение:** высокие дозы фолиевой кислоты могут маскировать дефицит витамина B₁₂. Необходимо периодически проверять его содержание в крови (подробнее см. в статье, посвященной витамину B₁₂, в I части).

✦ Дефицит *витамина E* может вызвать синдром беспокойства ног. Принимайте 400 МЕ витамина E в форме сукцината d-альфа-токоферола в течение по крайней мере четырех-шести недель. **Предостережение:** витамин E у некоторых людей вызывает повышение кровяного давления. Прочтите статью в I части, посвященную этому витамину, и, следуя приведенным указаниям, постепенно повышайте дозу витамина до рекомендованного уровня.

✦ При дефиците *железа* у некоторых людей развивается синдром беспокойства ног. Поскольку вы не должны принимать препаратов железа при отсутствии дефицита, нужно сначала определить содержание железа в крови. При небольшом дефиците железа принимайте его комплексные соединения, такие как глицинат железа, в дозе 10—20 мг ежедневно. Если вы не можете приобрести комплексную форму, принимайте два-три раза в день 90 мг сульфата железа вместе с 500 мг витамина C. Витамин C способствует лучшему усвоению железа, образуя с ним соединения (о комплексных соединениях см. в разделе «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части).

Чего нужно избегать

✦ У некоторых людей синдром беспокойства ног развивается вследствие больших колебаний уровня сахара. В ряде клинических исследований обнаружилось быстрое и значительное улучшение симптомов после исключения из рациона *сахара*. Прекратите или резко сократите потребление сахаров.

✦ В одном исследовании у 62 пациентов, которые полностью исключили из своего рациона *кофеин* и другие родственные вещества, содержащиеся в чае и шоколаде, наблюдалось облегчение симптомов. Прекратите или сильно сократите потребление кофеина (кофе, чай, шоколада и кофеинсодержащих прохладительных напитков). Если вы привыкли к большим количествам кофеина, сокращайте его потребление постепенно. (См. рекомендации в статье «Доброкачественные заболевания молочной железы».)

Синдром канала запястья

Описание болезни

Запястье руки сформировано из нескольких подвижных косточек. У наружной стороны сгиба запястья поверх этих косточек находятся толстые волокнистые связки, образующие верхнюю стенку канала, который проходит сквозь косточки запястья, и предохраняющие канал от разного рода внешних воздействий. Внутри канала проходят нервы, вены, артерии и сухожилия от кисти дальше в руку. Иногда случается, что эта область воспаляется вследствие повреждения или переутомления, во время беременности или при воспалительном артрите, таком, например, как ревматоидный артрит. Область воспаления опухает и давит на нервы, проходящие по каналу, даже защемляя их и вызывая целый ряд симптомов: болезненность в области запястья, онемение, ослабление и ограничение подвижности. Как это ни странно, все это может привести к невозможности пользоваться рукой от кисти до локтя и даже до плеча. В крайнем случае, чтобы избавиться от защемления нерва, может оказаться необходимой даже операция, но перед этим все же следует попробовать воспользоваться помощью витаминов.

Что нужно принимать

✦ Медицинские обследования людей, страдающих от боли канала запястья, часто выявляют у них явный дефицит *витамина В₆ (пиридоксина)*. Принимайте ежедневно от 50 до 100 мг витамина В₆ одновременно с другими витаминами В-комплекса. Несмотря на то, что некоторое облегчение может начаться уже через несколько недель, вы должны продолжать лечение в течение 12 недель. **Предостережение:** не увеличивайте дозу витамина В₆ выше указанного уровня. При использовании дозы более 200 мг в течение нескольких лет у некоторых людей может развиваться поражение нервной системы.

✦ Чтобы усвоить витамин В₆, вашему организму нужно получать в достаточном количестве *витамин В₂ (рибофлавин)*, а также другие витамины группы В. Принимайте комплекс витаминов группы В по 100 мг каждый день.

Чего нужно избегать

✦ Синдром канала запястья может возникнуть как побочный эффект от приема лекарств или пищевых добавок, содержащих *литий*, который может предписываться врачами для лечения маниакально-депрессивного психоза. Подобный эффект обычно появляется в тех случаях, когда лечение требует больших доз этого вещества. В том случае, если ваш лечащий врач настаивает на продолжении лечения с помощью препаратов, содержащих литий, а вы страдаете от синдрома канала запястья, было бы весьма разумно на некоторое время отказаться от приема таких препаратов, чтобы проверить, действительно ли они ухудшают ваше состояние.

Синдром хронической усталости

Описание болезни

Синдром хронической усталости, получивший широкое распространение в 80-х гг. нашего столетия (когда каждый, кто испытывал усталость, задавался вопросом, нет ли у него такого синдрома), представляет собой рецидив старого вирусного заболевания, «пробуждение» покоящегося вируса. Это может быть вирус мононуклеоза (Эпштейна—Барра), вирус герпеса типа 6 (родственный простому герпесу) или какой-то другой, еще не идентифицированный вирус. По неизвестной причине синдром чаще встречается у женщин, чем у мужчин, и вызывает множество повторяющихся устойчивых симптомов в течение периода от шести месяцев до нескольких лет. К этим симптомам относятся легкая лихорадка, воспаление глотки, болезненное распухание лимфатических желез на шее и под мышками, общая слабость, боль в мышцах, усталость, продолжающаяся более суток после напряженной работы, головные боли, блуждающие боли в суставах (сначала болит один сустав, потом другой и т. д.) без их покраснения и распухания, психические расстройства, такие как нарушение памяти, депрессия, раздражительность, рассеянность, повышенная чувствительность глаз к свету и нарушение сна (бессонница или сонливость). Эти симптомы требуют немедленного эффективного медицинского вмешательства. Прежде чем говорить о синдроме хронической усталости, нужно рассмотреть все другие возможные причины. Если после обследования врач приходит к выводу о том, что вы страдаете хронической усталостью, кое-какую помощь вам могут оказать питательные вещества.

Что нужно принимать

★ *Незаменимые жирные кислоты*, являясь источником «хороших» эйкозаноидов (см. об эйкозаноидах в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части), способствуют усилению деятельности иммунной системы, ослабляют воспаление и боль. Начните с нормального набора макрокомпонентов питания (см. тот же раздел) и к этой основе добавьте 250 мг линолевой кислоты и 1000 мг рыбьего жира в отношении 1 : 4 один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир, смешанные в нужной пропорции. Если вам не удастся приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов диетического питания масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза в миллиграммах будет уже иной. Хорошую замену можно получить, комбинируя такое масло с рыбьим жиром и добавляя витамин Е. Принимайте 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для диа-*

бетиков: рыбий жир иногда вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем и, если его будет трудно контролировать, прекратите прием рыбьего жира.)

✦ Некоторые люди, страдающие синдромом хронической усталости, говорят, что они испытывают меньшую усталость, когда принимают *витамин B₁₂*. Поскольку витамин B₁₂ довольно безобиден, его ограниченный прием не причинит вреда. Принимайте 500—1000 мкг витамина B₁₂ ежедневно в течение одного месяца, затем дважды в месяц в течение двух месяцев и ежемесячно в течение четырех-шести месяцев. Витамин лучше усваивается при инъекции, однако можно принимать его и в форме таблеток или капсул (которые кладутся под язык или проглатываются).

✦ Дефицит *магния* вызывает слабость, усталость, сонливость, депрессию, снижение аппетита и боль в мышцах. Конечно, когда вы уже страдаете от таких симптомов, недостаточность магния может ухудшить ваше состояние. Попросите врача определить у вас уровень магния; если он окажется ниже нормы, врач, вероятно, пропишет вам магнийсодержащий препарат. Даже если уровень магния находится в пределах нормы, но близок к нужной границе, это может служить причиной усиления симптомов. В таких случаях вам поможет прием 250 мг аспартата магния один-два раза в день.

✦ *Кофермент Q₁₀* также облегчает симптомы людей, страдающих хронической усталостью. Принимайте 30 мг кофермента Q₁₀ два-четыре раза в день.

Синусит

Описание болезни

Некоторые люди постоянно страдают от инфекции в синусах, дополнительных носовых пазухах; едва удастся справиться с одним воспалением, как начинается новое, то и дело приходится прибегать к антибиотикам. Если это происходит с вами, попросите своего домашнего врача или отоларинголога обследовать ваши синусы, в частности, с помощью рентгена. Выясните, не являются ли причиной столь частых воспалений синусов такие аномалии, как полипы или кисты. Проконсультируйтесь также у аллерголога — возможно, проблемы создает аллергическая реакция на пыльцу, травы, деревья, пыль, домашних животных или пищевые продукты.

Что нужно принимать

✦ См. статьи «Ослабление иммунной системы», «Простуда», «Аллергия».

Чего нужно избегать

✦ См. статьи «Ослабление иммунной системы», «Простуда», «Аллергия».

Склеродермия

Описание болезни

Склеродермия характеризуется уплотнением (склерозированием) кожи. При этом расстройстве, которое, вероятно, возникает как аутоиммунное, в коже, а иногда и во внутренних органах, откладываются новые слои волокнистой соединительной ткани (как при образовании рубца в заживающей ране). Чаще всего (80% случаев) такое рубцевание затрагивает только кожу. Однако у остальных 20% людей склерозирование происходит также в кишечнике, почках и сердце. Заболевание встречается у женщин в два-три раза чаще, чем у мужчин, и начинается после 30—40 лет. Среди симптомов — утолщение и припухание кожи, затруднения при глотании, кашель и одышка. Склерозирование стенок мелких сосудов и окружающей их ткани вызывает синдром Рейно (см. «Болезнь Рейно») у 90% людей, страдающих склеродермией. Аналогичные изменения в сосудах приводят к сердечным и почечным расстройствам. Если у вас есть эта болезнь, нужно регулярно обращаться к врачу, но помимо лекарств, которые он пропишет, могут помочь также некоторые компоненты питания.

Что нужно принимать

★ *Витамин Е* облегчает симптомы склеродермии (как кожной, так и затрагивающей внутренние органы). Принимайте 600 МЕ витамина Е в форме сукцината d-альфа-токоферола три раза в день за 15 минут до приема пищи в течение четырех-шести недель. Если за это время произойдет улучшение, продолжайте прием в дозе 800 МЕ ежедневно. **Предостережение:** витамин Е вызывает у некоторых людей повышение кровяного давления. Прочитайте в I части статью, посвященную этому витамину, и выясните, как постепенно и безопасно можно увеличить дозу до рекомендованного уровня.

★ *Незаменимые жирные кислоты* используются организмом для синтеза биологически активных веществ, называемых эйкозаноидами. Некоторые из этих веществ — «хорошие» — уменьшают воспаление, боль, опухание, другие — «плохие» (см. подробнее в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части). «Хорошие» эйкозаноиды облегчают течение воспалительных процессов и могут даже препятствовать склерозированию, поэтому дополнительное потребление их предшественников пойдет только на пользу. К основному набору макрокомпонентов рациона (см. тот же раздел) добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир, смешанные в нужной пропорции. Если вам не удастся приобрести этот препарат, купите в большинстве магазинов диетического питания масло энотеры, а также

рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (**Предостережение для диабетиков:** рыбий жир иногда вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

Чего нужно избегать

✦ Поскольку заболевание связано с избытком волокнистой ткани, волокна которой состоят в основном из белка коллагена, и поскольку для выработки коллагена требуется *витамин С*, по-видимому, имеет смысл не принимать этого витамина больше чем 60 мг в день.

Спазм толстого кишечника

Описание болезни

Толстая кишка служит главным образом для всасывания воды из содержимого кишечника. Мышечная стенка толстой кишки перемещает ее содержимое благодаря последовательному волнообразному сокращению сегментов. Когда мышцы работают координированно, все идет нормально. Но когда действие мышц становится рассогласованным и неупорядоченным, несколько соседних сегментов сокращаются одновременно, содержимое кишечника застревает, происходит спазм. Люди, у которых бывает спазм, страдают попеременно от запора и диареи, сопровождающихся болезненными коликами и вздутием живота.

Давайте посмотрим, какие питательные вещества могут облегчить симптомы спазма толстого кишечника.

Что нужно принимать

✦ Употребление в пищу продуктов с высоким содержанием *растворимых волокон* способствует равномерному смягчению стула и лучше всяких лекарств помогает устранить спазм. Такие волокна растворяются в воде; в толстом кишечнике они притягивают к себе воду и, удерживая ее, делают экскременты однообразно мягкими. Эту функцию могут выполнять фруктовый пектин, овсяные отруби. Пшеничные отруби тут не подходят, поскольку они не растворяются в воде.

Чтобы достичь желаемого результата, нужно потреблять достаточное количество волокон. Если в вашем рационе мало волокон, постепенно увеличивайте их долю. Сначала ешьте больше продуктов, богатых волокнами: брокколи, цветную капусту, спаржу, салат, неполированный рис, овсяные отруби, свежие фрукты. Затем к этому основному рациону начните добавлять имеющиеся в продаже «связывающие агенты» (растительные волокна), такие как консил, метамуцил,

цитруцил. Начните с малой дозы — четверть чайной ложки перед сном, с водой или соком. Каждую неделю увеличивайте дозу сначала до половины, потом до целой чайной ложки. После этого принимайте одну чайную ложку утром и вечером, затем столовую ложку. В конце концов общее суточное потребление может возрасти до 40—50 г, но нужно остановиться на том уровне, при котором экскременты станут мягкими (но не жидкими) и стул будет ежедневным.

✦ Дефицит *фолиевой кислоты* может вызвать хронический запор, который усиливает спазм толстого кишечника. Начните с 10 мг фолиевой кислоты ежедневно. Если через две-три недели улучшения не наступит, увеличьте дозу до 20, 30 или даже 60 мг в день. Поскольку полезно принимать все витамины группы В вместе, добавьте к фолиевой кислоте 100-миллиграммовую таблетку витаминов В-комплекса. **Предостережение:** прочтите в I части статью о фолиевой кислоте, уделяя особое внимание ее взаимодействию с витамином В₁₂. Попросите врача определить уровень витамина В₁₂ в крови, если вы принимаете фолиевую кислоту, поскольку она может маскировать дефицит витамина В₁₂, что ведет к опасным последствиям.

✦ Дефицит *пантотеновой кислоты*, еще одного витамина группы В, также вызывает у некоторых людей хронические запоры, которые проходят после приема витамина. И в этом случае запор осложняет симптомы спазма. Принимайте ежедневно 250 мг пантотеновой кислоты по крайней мере в течение трех-четырех недель. После наступления улучшения можно снизить ежедневное потребление до 100—150 мг. И также принимайте 100-миллиграммовую таблетку, содержащую витамины группы В.

Чего нужно избегать

✦ *Укрепляющие кишечник средства*, такие как аспирин, кодеин и его производные, а также обезболивающие наркотики вызывают запоры и усиливают спазм толстого кишечника. Принимайте эти препараты лишь при необходимости.

✦ Будьте осторожны с такими продуктами, как *сыр*, которые также способствуют замедлению прохождения пищи по кишечнику, усиливают запор и могут стимулировать спазм. Хотя сыр является хорошим источником полноценного белка, ешьте его не более 60 г в день и уделяйте больше внимания продуктам, содержащим волокна (см. выше).

СПИД/САК

Описание болезни

В настоящее время синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) и СПИД-ассоциированный комплекс (САК) достаточно хорошо известны. С тех пор как СПИД был

впервые обнаружен в 1981 г., о нем написано очень много, и на сегодняшний день практически нет ни одного ток-шоу, журнала, мыльной оперы, телевизионного или художественного фильма, в которых не затрагивалась бы эта трагическая проблема. По правде говоря, в этой книге нет достаточно места для того, чтобы углубиться в проблемы СПИДа, поэтому ограничимся их кратким изложением.

Основной причиной заболевания СПИДом является заражение организма вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), поражающим иммунную систему. Ослабление защитных механизмов делает людей — носителей вируса — уязвимыми для многочисленных инфекций, которых они легко могли бы избежать при здоровой иммунной системе. Поэтому ВИЧ-инфицированные люди часто страдают и нередко умирают от инфекционных и опухолевых заболеваний неясной этиологии. В действительности причинами нарушений жизнедеятельности и смерти больных СПИДом является прогрессирование этих заболеваний, а не сам вирус. Потенциальный риск заражения СПИДом существует у людей обоих полов и всех возрастных групп.

Среди носителей ВИЧ-инфекции можно выделить несколько возрастных групп: люди с положительной реакцией на вирус СПИДа, но без признаков развития заболевания; люди с признаками прогрессирования синдрома приобретенного иммунодефицита, страдающие от различных инфекционных и раковых заболеваний неясной этиологии. Промежуточное положение занимает группа людей с так называемым САК — это люди, имеющие некоторые ранние признаки поражения иммунной системы, но без прогрессирования заболевания. В чем заключается различие между этими тремя группами людей, носителей одной и той же инфекции? Почему, контактируя с вирусом, часть людей подвергается заражению, а другая нет? В чем причина резкого увеличения количества случаев заражения СПИДом у народов Африки? Конечно, точный ответ на эти вопросы стоит 64 тысячи долларов США — таков размер Нобелевской премии, однако в настоящее время данные многих исследований позволяют предположить, что в случае ВИЧ-инфицирования организма часть ответов по крайней мере можно получить, контролируя ежедневный рацион больного СПИДом.

Во всем мире жертвами болезни преимущественно становятся люди бедные, ослабленные и наиболее молодые: обычно это люди, употребляющие неполноценную пищу, содержащую недостаточное количество белков, витаминов, микроэлементов и жиров. Это не означает, что те из нас, кому удастся питаться хорошо, окажутся устойчивыми к вирусу — ничего подобного; однако сильная иммунная система, развитию которой способствует правильное питание, вероятно, не только отличается по устойчивости к вирусу, но и способна более успешно бороться с воз-

никшим заболеванием. Теперь давайте посмотрим, какие питательные вещества укрепляют защитные механизмы нашего организма.

Что нужно принимать

✦ Ряд исследований показал, что кровь пациентов с положительной пробой на вирус СПИДа характеризуется пониженным содержанием *фолиевой кислоты*. Отчасти такое снижение может быть вызвано применением некоторых лекарственных препаратов, используемых для лечения инфекционных и опухолевых заболеваний у больных СПИДом. Так как фолиевая кислота необходима организму для биосинтеза белков и нуклеиновых кислот, а также для нормального функционирования клеток крови, ее дефицит приводит к ослаблению иммунной системы. Начните прием с дозы 1—2 мг в день. Максимальная доза, разрешенная к употреблению без рецепта врача, составляет менее 0,5 мг, поэтому вам придется либо увеличить ее в два-четыре раза, либо выписать рецепт у врача с указанием дозы в 1 мг. Но в любом случае, чтобы пронаблюдать за реакцией организма, попросите врача исследовать содержание фолиевой кислоты в эритроцитах крови. Если оно по-прежнему низкое, увеличьте ежедневную дозу препарата до 3—4 мг и через шесть недель снова проверьте содержание фолиевой кислоты, а также концентрацию витамина B_{12} в крови.

✦ Ряд исследований выявил дефицит *витамина B_{12}* в крови больных СПИДом, включая людей с позитивной реакцией на вирус. Вам необходимо попросить врача проверить содержание витамина B_{12} в крови; если обнаружится дефицит, следует начать курс внутримышечных инъекций. Делайте внутримышечные инъекции по 1000 мкг витамина B_{12} еженедельно в течение четырех-шести недель, а затем каждый месяц.

✦ По данным некоторых исследований, у больных СПИДом обнаруживается дефицит *тиамина*, в то время как данные других исследований позволяют расценивать низкое содержание тиамин в крови как возможную причину возникновения расстройств и заболеваний нервной системы у больных СПИДом. Дополнительный прием тиамин поможет восполнить его дефицит и уменьшить вероятность возникновения нервных расстройств. Поскольку даже большие дозы тиамин безопасны в употреблении, рекомендуется принимать его дополнительно. Начните с минимальной дозы — 10—25 мг ежедневно, затем можно постепенно увеличить ее до 100—200 мг, не опасаясь последствий: почки выведут избыточное количество препарата из организма. При различных заболеваниях, и особенно при лихорадке, потребность в тиамине возрастает: в такие периоды следует увеличить его прием до 100—200 мг.

✦ Эксперименты, проведенные на лабораторных мышах, показали, что увеличение потребления *витамина А* с пищей снижает вероятность возникновения опухолевых заболева-

ний. Полученные ранее данные аналогичных исследований на людях подтверждают эти результаты. Прием витамина А лучше всего начать с доз, не превышающих 10 000 МЕ. Если симптомы дефицита витамина сохраняются (см. статью о витамине А в I части), то с большой осторожностью либо под контролем врача увеличьте дозу до 20 000—50 000 МЕ. Однако необходимо помнить, что прием больших доз витамина А может вызывать симптомы гипервитаминоза. Обратитесь к описанию побочных токсических эффектов витамина А и сократите дозу препарата в случае, если у вас наблюдаются какие-либо из приведенных в описании симптомов.

■ Данные современных исследований показали, что большие дозы *витамина С* не только снижают способность вируса СПИДа к размножению в организме, но и восстанавливают функции поврежденных клеток иммунной системы, значительно снижая частоту возникновения инфекционных заболеваний неясной этиологии, а также уменьшают размеры редко встречающейся опухоли — саркомы Капоши (пурпурный рак кожи, наблюдающийся у некоторых больных СПИДом). Если вы используете кристаллический (в порошке) витамин С (одна чайная ложка порошка содержит 4 г витамина), начните прием с половины чайной ложки (2 г) дважды в день в течение недели. Затем увеличьте дозу до одной чайной ложки (4 г) дважды в день также в течение недели. Постепенно повышайте ежедневную дозу на половину чайной ложки до тех пор, пока у вас не появится неоформленный стул. Этот симптом — превышение предела кишечной переносимости — будет указывать на то, что вы достигли максимальной дозы, которую способны принимать на данный момент. Можно увеличить дозу витамина С еще на 2 г в период болезни или при лихорадке, а также при психологическом стрессе или физической нагрузке. Некоторые люди способны переносить внутривенные дозы витамина С до 250 г в день без особых осложнений, однако если из-за индивидуальной толерантности вы не можете употреблять такие высокие дозы витамина, то вне зависимости от своего физического состояния начните с 2—4 г ежедневно и постепенно увеличивайте дозу, пока кишечник не скажет вам «стоп!».

■ *Витамин Е*, роль которого в нормальном функционировании клеточной мембраны хорошо известна, с некоторого времени вызывает повышенный интерес при изучении СПИДа. Действительно, увеличение потребления витамина Е с пищей может иметь положительный эффект, но достаточно убедительных данных еще пока нет. Лучше принимать умеренную дозу: 800—1200 МЕ в день. Поскольку на сегодняшний день нет четких критериев для применения витамина Е в лечении СПИДа, попросите вашего врача проверить, является ли уровень кальция или магния низким или «низким в пределах нормы» (то есть нормальным, но находящимся на нижней границе нормы). В любом случае начните дополнительный прием этих минеральных веществ,

чтобы привести в норму уровень их содержания в крови. Если содержание микроэлементов «низкое в пределах нормы», значит, вам необходимы продукты, богатые кальцием и магнием; если же их уровень действительно ниже нормы, вам следует восполнить недостаток микроэлементов, принимая от 500 до 1500 мг кальция или 100—400 мг магния (аспаркам) ежедневно. Причины дефицита помимо недостаточного потребления могут быть различны (например, недостаток витамина D или солнечных лучей); для более подробной информации обратитесь к соответствующему описанию этих микроэлементов в I части.

✦ *Германий* — один из шести элементов, рекомендованных к применению Международной конференцией по лечению СПИДа, проходившей в Токио в 1987 г. Предварительные исследования показали, что использование германия в течение 13 месяцев наряду с традиционными методами лечения улучшало общее состояние 80% больных СПИДом, добровольно участвовавших в эксперименте. Тем не менее, известно о большой токсичности этого сверхредкого в организме элемента. В медицинской литературе часто публикуются сообщения о тяжелых и длительных повреждениях почек, печени, мышц, нервов, мозга, возникающих при использовании германия. Сопоставляя положительный терапевтический эффект германия с отрицательными побочными эффектами, можно заключить, что его использование в лечении СПИДа может оказаться значимым. Таким образом, токсические эффекты германия выглядят не такими уж зловещими на фоне побочных эффектов от используемой в настоящее время традиционной терапии СПИДа, однако, насколько известно, четких критериев до сих пор нет. Учитывая имеющуюся информацию, лучше не использовать германий, так как вероятность повреждения жизненно важных органов очень высока.

✦ Недостаток *цинка* привлек внимание исследователей, поскольку он был сопряжен с ухудшением состояния иммунной системы у больных СПИДом. По данным современных исследований, дефицит цинка у многих больных СПИДом является одним из факторов, обуславливающих большую вероятность заражения при контакте с вирусом. Недостаток цинка может вызвать прогрессирование заболевания и ускорить течение болезни: от бессимптомной ВИЧ-позитивности до состояния, отягощенного различными инфекциями, то есть к развитию СПИДа. Принимайте 150 мг комплексных соединений цинка ежедневно в течение трех-шести месяцев. *Предостережение:* прием цинка в ионной форме может привести к дефициту других микроэлементов, например меди, из-за процессов конкурентного всасывания в кишечнике. Препараты, содержащие комплексные соединения микроэлементов, препятствуют развитию конкурентных взаимоотношений между ними и обеспечивают полноценное всасывание каждого из микроэлементов.

✦ *Аминокислоты*, представляющие собой основные структурные единицы белковых молекул, необходимы для поддержания функционирования иммунной системы. Но прежде всего необходимо помнить о том, что при любом ослабляющем организм заболевании следует придерживаться рациона, богатого полноценными белками (источниками всех незаменимых аминокислот в организме) и достаточно для восполнения их дефицита в тканях (см. раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части). Дополнительное включение в рацион специфических аминокислот в больших количествах, превышающих потребности организма, оказывает благотворное действие на состояние иммунной системы ВИЧ-инфицированных больных. В связи с этим давайте подробнее рассмотрим некоторые из аминокислот.

✦ Ежедневный прием *аргинина* (30 г в течение трех дней) увеличивает активность естественных киллеров (клеток иммунной системы, которые поражаются ВИЧ-инфекцией). Поскольку одним из возможных механизмов, посредством которого вирус подавляет иммунную систему организма, является угнетение естественных киллеров, усиление их способности осуществлять свои функции будет, несомненно, иметь благотворный эффект.

✦ *Цистеин* оказывает двойное действие на вирус СПИДа. Как показали лабораторные исследования, цистеин замедляет воспроизводство вируса иммунодефицита и необходим для нейтрализации свободных радикалов. Такой эффект оказывается возможным за счет преобразования цистеина в глутатион, который является мощным антиоксидантом по отношению к свободным радикалам. Таким образом, в случае дефицита цистеина организм становится неспособным вырабатывать глутатион в количествах, достаточных для защиты тканей от действия свободных радикалов. (За дополнительной информацией обратитесь к описанию свободных радикалов и их повреждающему действию на ткани организма в разделе «Как работают витамины» в I части.) По данным лабораторных исследований, использование цистеина (в виде N-ацетилцистеина, или НАС) замедляло развитие вируса; больные СПИДом со значительной потерей веса, получавшие НАС, также сообщали о быстром улучшении самочувствия и постепенном прибавлении веса. Формы НАС, предназначенные для приема внутрь, продаются под названием флуимуцил. Рекомендуемые дозы: суммарная — 1600—1800 мг ежедневно, однократная — 600 мг в таблетках три раза в день или в порошке — 400 мг четыре раза в день. Если НАС недоступен, вы можете восполнить недостаток цистеина через такие продукты питания, как яичный желток и молоко с высоким содержанием белков. Источником цистеина являются также сухое молоко и белковый препарат, полученный из яиц, которые можно найти в диетических магазинах.

✦ Из яичного желтка было выделено еще одно вещество под названием *яичный липидный экстракт*, или *AL 721*, способный, по данным экспериментальных исследований, инактивировать вирус иммунодефицита. Источником этого вещества могут служить только продукты питания, в частности яйца. Включите в свой ежедневный рацион одно-два яйца. Одно дополнительное замечание: вероятно, некоторых людей будет беспокоить возможное повышение уровня холестерина в крови в связи с ежедневным употреблением яиц. Однако в действительности большинство больных СПИДом (или другими заболеваниями, приводящими к сильному ослаблению организма) страдают не от повышенного, а, наоборот, от слишком низкого уровня холестерина. Недостаток холестерина повышает риск возникновения инфекционных и опухолевых заболеваний, что создает дополнительные проблемы. Поэтому если вас тревожит колебание уровня холестерина в крови, вы можете попросить врача периодически проверять его содержание. Благоприятное содержание общего холестерина — от 180 до 220 мг/дл; но наиболее важным показателем является число, представляющее собой отношение количества «хорошего» (HDL) и общего холестерина. Если это отношение не более четырех, то с вами все в порядке.

✦ *Глутатион* продается в виде таблеток или капсул. Результаты недавно проведенных исследований показали, что глутатион является не только антиоксидантом, но может также ингибировать размножение вируса иммунодефицита — по крайней мере в лабораторных условиях. Начните с дозы 150 мг ежедневно и увеличьте ее до 300 мг в день.

✦ Недавние исследования выявили у больных СПИДом дефицит *кофермента Q₁₀*. Дополнительный прием препарата повышает сопротивляемость организма к инфекциям. Начните с 200 мг ежедневно и продолжайте без ограничения срока.

✦ *Незаменимые жирные кислоты* (см. раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части), в частности линолевая кислота и рыбий жир, обладают способностью разрушать защитную оболочку вируса СПИДа, замедляя таким образом развитие заболевания. Их прием в правильном соотношении способствует улучшению состояния иммунной системы организма. Чтобы добиться наилучших результатов, прежде всего необходимо правильно сбалансировать рацион по основным макроэлементам (см. тот же раздел); после этого можно начать прием смеси, состоящей из линолевой кислоты и рыбьего жира в соотношении 1 : 4 один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир в соответствующей пропорции. Если этот препарат вам недоступен, в качестве источников линолевой кислоты можете использовать продающиеся в диетических магазинах масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма жирных кислот, дозировка может быть различной. Вы также можете использовать масло энотеры в сочетании с рыбьим жиром и витамином E. При-

нимайте 500 мг масла энотеры вместе с 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для больных диабетом*: иногда рыбий жир может вызывать изменение уровня сахара в крови. Поэтому необходимо тщательно контролировать содержание сахара в крови в течение всего курса приема препарата и в случае необходимости прекратить его употребление.)

Чего нужно избегать

✦ Рационы, состоящие преимущественно из *зеленых овощей и зерна*, могут препятствовать нормальному всасыванию цинка в кишечнике, приводя к его дефициту и ослабляя иммунную систему.

✦ Диеты, *не предусматривающие регулярного употребления полноценных белков*, могут повысить восприимчивость организма к инфекциям.

✦ Рацион с повышенным содержанием *сахара* ослабляет иммунную систему, снижая способность организма продуцировать антитела против инфекции, а также уменьшает активность некоторых клеток иммунной системы. Исключите или резко сократите потребление рафинированного сахара, а также всех продуктов, содержащих сахар.

Средний отит

Описание болезни

Средний отит (воспаление среднего уха) часто развивается у маленьких детей в небольшой полости, расположенной за барабанной перепонкой и содержащей слуховые косточки. Полость соединяется с глоткой евстахиевой трубой. Когда эта труба закупоривается густой слизью, возникающей в результате развития инфекции или аллергических реакций в глотке, накапливающаяся в пространстве среднего уха жидкость давит изнутри на барабанную перепонку, вызывая боль и ухудшение слуха. Застаивающаяся жидкость позволяет развиваться в среднем ухе бактериям, проникающим из глотки. Организм защищается от бактерий с помощью клеток иммунной системы. В результате борьбы этих клеток с инфекцией образуется гной. Когда давление оказывается слишком сильным, барабанная перепонка прорывается и гной вытекает наружу. У многих детей приступы среднего отита следуют один за одним с трехмесячного до трехлетнего возраста. Таким детям постоянно приходится принимать антибиотики. Давайте посмотрим, чем тут могут помочь витамины и минеральные вещества.

Что нужно принимать

✦ *Витамин С* усиливает устойчивость детей и взрослых к инфекциям благодаря своей функции антиоксиданта. Давайте ребенку (до года) ежедневно поливитаминное драже,

содержащее 50 мг витамина С. Ребенок, начинающий ходить, может принимать витамин С (в таблетках, которые можно жевать) в дозе 100—250 мг ежедневно. Детям от трех до девяти лет давайте 250—500 мг в день.

✦ Дефицит *железа* увеличивает риск инфекции дыхательных путей и уха. Поливитаминного драже, содержащего 1—2 мг глицината железа, для большинства детей оказывается достаточно. Давайте поливитамины с добавлением железа детям от года до девяти лет.

Чего нужно избегать

✦ *Сахар* ослабляет иммунную систему. Даже 18 г сахара достаточно, чтобы вызвать измеримое снижение количества антител (веществ, вырабатываемых для борьбы с инфекцией и другими антигенами). Сахар дает детям 40% всей энергии. Уже одна эта статистика объясняет быстрый рост количества ушных (и респираторных) заболеваний у наших детей. Если ваш ребенок не вышел из младенческого возраста, приучите его к употреблению минимума сахара. Если у вас уже законченный сладкоежка, постарайтесь, чтобы он ел сахара поменьше, по крайней мере, дома, где вы можете контролировать ситуацию. Не держите в доме пирожные и другие сладости. Попробуйте готовить пищу, ограничиваясь минимальным количеством сахара. Свежие фрукты, воздушная кукуруза, пудинги без сахара, фруктовое или молочное мороженое составят вполне приемлемый десерт.

✦ *Свинцовое отравление* может повысить чувствительность детей ко всем видам инфекций. Самый обычный источник легкой формы отравления свинцом — содержащие свинец краски в старых домах. Если вы живете в старом доме и ваш ребенок часто болеет инфекционными болезнями, проверьте, нет ли у него в крови большого количества свинца.

✦ *Табачный дым* в доме, где живет ребенок, или в машине, в которой его возят, увеличивает частоту заболеваний у детей различного возраста. Если вы (или другие члены вашей семьи) курите, не делайте этого дома или в машине, где находятся дети.

Стресс

Описание болезни

Вы слышали о нем, вероятно, переживали его, но известно ли вам, что он собой представляет? Давайте выясним. В медицине о стрессе говорят в тех случаях, когда события, происходящие в жизни человека, подавляют его способность справиться с ситуацией. Стрессовым событием может быть нечто хорошее (повышение по службе, новая работа, новоселье, вступление в брак) или плохое (потеря работы, утрата любимого человека, развод, угроза финансовому положению или здоровью), но в любом случае может возникнуть психическая

реакция, выводящая человека из равновесия. Каждый из нас на протяжении своей жизни иногда сталкивается с таким психическим вызовом; в подобных случаях мы иногда действуем с уверенной невозмутимостью, а иногда теряемся. Наша реакция на стресс соответствует не столько грандиозности события, сколько тому, как мы сами его воспринимаем: так, у маленького ребенка потеря любимой игрушки вызывает горькие рыдания; подросток может прийти в ярость из-за неудачной прически и внешне спокойно принять смерть любимого человека. Типичными реакциями на стресс являются беспокойство, депрессия, бегство (в том числе уход в себя, пьянство, внебрачные связи), гнев и страх. При стрессе мы становимся беспокойными, раздражительными, усталыми, постоянно находимся в напряжении. Нам все время хочется спать, или мы не способны спать вообще. У нас появляется ненасытный аппетит, и мы набираем вес, или пища совсем не привлекает нас, и мы худеем. У нас могут развиваться даже соматические симптомы, например головная боль, боли в суставах и мышцах, ухудшение зрения, высыпания на коже, гастрит, язва или другие расстройства пищеварительной системы.

Каким бы ни был стресс, хорошим или плохим, эмоциональным или физическим (или тем и другим одновременно), воздействие его на организм имеет общие черты. Особенно от стресса страдает иммунная система. За годы общей практики встречались разные случаи: у невест воспалялось горло накануне свадьбы, бесчисленное множество пациентов заболели перед дальней поездкой, у певцов и актеров начиналась сильная простуда в период интенсивной подготовки к спектаклю. У одной пациентки даже развивалось инфекционное воспаление мочевого пузыря всякий раз, когда приезжала ее свекровь. В стрессовом состоянии люди чаще оказываются жертвами инфекции, поскольку продукция иммунных клеток заметно падает в период физического или психического стресса. Хотя вы не в силах изменить стрессовое событие (а если оно хорошее, то и не хотите его изменять), вы можете лучше противостоять стрессу при правильном питании. Роль витаминов, минеральных веществ и других компонентов питания в данном случае заключается в укреплении иммунной системы и возмещении обусловленных стрессом дефицитов.

Что нужно принимать

✦ *Правильно составленный рацион* способствует устойчивости к стрессам. В условиях стресса потребность вашего организма в полноценном белке возрастает с обычных 1,1 г на каждый килограмм безжирного веса тела (см. подробнее в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части) до по крайней мере 1,3 г. Эта потребность увеличивается потому, что при стрессе организм использует аминокислоты (строительные блоки белков) для выработки больших количеств «гормонов стресса». Пользуясь сведениями из указанного раздела, рассчитайте безжирный вес своего тела и потребляйте ежедневно минимум 1,3 г высо-

кокачественного полноценного белка на 1 килограмм этого веса. Так, если ваш безжирный вес составляет 50 кг, вам потребуется 65 г белка в день. Приблизительно можно считать, что 30 г постного мяса, рыбы, птицы, моллюсков или крабов дает 7 г белка, 30 мл жидкого молока — около 1 г белка, один яичный белок — около 6 г белка. Таким образом, 65 г необходимого вам белка вы можете получить из 280 г постного мяса, 11 яичных белков или из некоторой комбинации перечисленных выше продуктов.

■ При стрессе 35% калорий в вашем рационе должно приходиться на высококачественный белок (удовлетворяющий приведенным выше минимальным требованиям), еще 35% — на фрукты и овощи с низким содержанием крахмала и 30% — на жиры (20% — моно- или полиненасыщенные масла; 10% — животные жиры).

■ В условиях стресса резко возрастает потребность в *витаминах С*. Если вы не принимаете этот витамин постоянно, начните с одной 500-миллиграммовой таблетки ежедневно. Через несколько дней принимайте ту же дозу два раза в день, потом три раза в день, четыре раза в день. Прочитайте в статье о витамине С в I части, как нужно увеличивать потребление витамина до вашего уровня кишечной переносимости. Имейте в виду, что взрослые люди в условиях стресса часто способны переносить 4—15 мг витамина С ежедневно. Ваш кишечник даст вам знать, когда вы перейдете допустимую границу.

■ *Витамины группы В* могут облегчить такие симптомы стресса, как депрессия, рассеянность, онемение и покалывание. Принимайте 100 мг витаминов В-комплекса один-два раза в день и, кроме того, 500—1000 мкг витамина В₁₂ (таблетки под язык) один-два раза в неделю.

Чего нужно избегать

■ *Сахар и крахмалоподобные вещества* способствуют снижению содержания витаминов С и В в организме. Прекратите или резко сократите потребление этих веществ, особенно в стрессовых ситуациях.

■ См. также статью «Ослабление иммунной системы».

Тошнота при беременности

Описание болезни

В первые месяцы беременности организм вырабатывает повышенное количество репродуктивных гормонов, необходимых для развития плода и плаценты. К сожалению, в этот период, особенно при первой беременности, высокие уровни гормонов могут вызывать приступы головокружения, тошноты и рвоты. Нет необходимости подробнее описывать эти симптомы для женщины, которая их уже испытала. Хотя обычно мы говорим об утрен-

ней тошноте, такие приступы бывают как утром, так и вечером и могут вызываться запахами, движением или горячим душем.

Помимо лекарств, которые обычно прописываются в таких случаях, чем может тут помочь питание?

Что нужно принимать

✦ Дефицит *витамина B₆ (пиридоксина)* может способствовать появлению тошноты и рвоты в ранний период беременности. Пиридоксин помогает избавиться от этого симптома. Однако принимать более высокие дозы витамина B₆ нужно только в первые четыре-пять месяцев, когда вы испытываете сильную тошноту, поскольку потребление около 50 мг в день может снизить выработку молока и вызвать у ребенка привыкание к высоким уровням пиридоксина. Если вы страдаете сильной тошнотой и рвотой, принимайте 20—50 мг витамина B₆ ежедневно до 4—5-го месяца беременности (если будет недостаточно набора витаминов, прописанных вам гинекологом).

Чего нужно избегать

✦ У каждой женщины вызывают чувство тошноты определенные продукты, вкусовые ощущения или запахи, но нет питательных веществ, которые являлись бы причиной такого расстройства.

Увеличение предстательной железы

Описание болезни

Предстательная железа (простата) вырабатывает семенную жидкость, в которой «плавают» сперматозоиды. Железа располагается под мочевым пузырем и охватывает выходящий из него мочеиспускательный канал. С возрастом предстательная железа увеличивается в размерах и благодаря своему расположению затрудняет мочеиспускание. У большинства мужчин, если они живут достаточно долго, в конце концов в той или иной степени развивается увеличение простаты.

Симптомами увеличения предстательной железы являются слабый ток мочи, недержание мочи, затруднения с началом и завершением мочеиспускания, неполное освобождение мочевого пузыря. Когда моча задерживается в пузыре, возрастает вероятность развития инфекции. Простата может увеличиться настолько, что мочеиспускание становится вообще невозможным. В таких случаях требуется срочная медицинская помощь.

Помогают ли витамины и минеральные вещества уменьшить риск заболевания? Давайте посмотрим.

Что нужно принимать

✦ Согласно данным экспериментальных исследований, *селен* препятствует усиленному росту размеров и числа клеток простаты. Нет оснований определенно утверждать, что селен помогает предотвратить увеличение простаты; одна-

ко он полезен для вашего здоровья во многих других отношениях. Поэтому принимайте ежедневно 100 мкг селена, который благотворно сказывается на здоровье в целом и может быть полезен для простаты.

✦ В ряде работ было показано, что *цинк* уменьшает размеры предстательной железы и облегчает симптомы ее увеличения. Принимайте цинк в комплексной форме (аспартат или пиколинат) по 50 мг два-три раза в день. **Предостережение:** потребление цинка в ионной форме может привести к дефициту других микроэлементов, например меди, вследствие конкурентного всасывания в кишечнике. Применение комплексных соединений (см. раздел «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) предотвращает такую конкуренцию и обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов.

✦ Простагландины первоначально были выделены из предстательной железы, в которой их содержится довольно много. Потребляемые с пищей *незаменимые жирные кислоты* являются предшественниками простагландинов; однако некоторые этапы их синтеза с возрастом замедляются, что, согласно данным некоторых исследований, может способствовать увеличению простаты. Потребление уже активированных жирных кислот ускоряет их преобразование и помогает уменьшить размеры железы. Чтобы получить наилучший эффект от потребления незаменимых жирных кислот, начните с основного набора макрокомпонентов (см. тот же раздел) и к этой основе добавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир уже в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, купите в большинстве магазинов диетического питания содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену дает такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (**Предостережение для диабетиков:** иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекращайте его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

Утомление

Описание болезни

Одна из наиболее частых жалоб, с которой люди обращаются к врачу, это утомление, которое называют по-разному: слабостью, усталостью, вялостью, недостатком энергии. Причины утомления могут быть самыми разнообразными. Среди

них проблемы со щитовидной железой, выработка слишком большого или слишком малого количества тироксина; проблемы с сердцем, например сердечная недостаточность; инфекции, скоротечные, как простуда или грипп, и более серьезные, вызывающие синдром хронического утомления; проблемы с дыханием, такие как эмфизема или сонное апноэ (заболевание, при котором люди не могут нормально дышать во время сна и потому плохо спят); анемия; хронические заболевания, например артрит; алкоголизм и, наконец, особые психические состояния, такие как депрессия.

Чтобы действительно вылечиться от утомления, нужно выяснить, что его вызвало, однако применение некоторых диетических методов может помочь вам избавиться от симптомов, пока вы не установили причину. Давайте рассмотрим эти методы.

Что нужно принимать

✦ *Правильно составленный рацион* (см. раздел «Инь и ян человеческого здоровья» в I части) создает основу для восстановления нормального энергетического баланса организма. Вам нужно потреблять минимум 1,1 г полноценного белка постных продуктов (постное мясо, рыба, птица, яичный белок) на каждый килограмм вашего безжирного веса ежедневно (в упомянутом разделе описан способ оценки безжирного веса). Умножьте количество необходимого вам белка в граммах на 4, чтобы получить число килокалорий, которые вы должны потреблять ежедневно в виде постного белка. Пусть это число калорий составит 30% калорийности всего вашего суточного рациона. Например, если ваш безжирный вес составляет 50 кг, вам потребуется 65 г белка в день. Умножив 65 на 4 (калорийность 1 г), вы получите 260 килокалорий. Следовательно, 260 килокалорий должно составлять 30% *минимальной* общей калорийности суточного рациона. Это означает, что ваша абсолютная минимальная потребность равна 870 килокалорий в день, причем 30% ее будет приходиться на белки, 40% — на углеводы и 30% — на необходимые жиры, или 260 килокалорий — на белки, 350 килокалорий — на сложные крахмалоподобные углеводы и 260 килокалорий — на незаменимые жиры. Вероятно, вы подумаете, что такая диета не слишком-то сытная. Вы правы, но, как говорилось выше, 870 килокалорий — это лишь минимум. Большинство потребляет в два-три раза больше, но нужно сохранять пропорцию: 30% белка постных продуктов, 40% углеводов с малой долей крахмала и 30% необходимых жиров. Составляя рацион, имейте также в виду описанную выше пищевую чувствительность. Составьте диету 30—40—30%, пользуясь указанными правилами, а также сведениями в упомянутом разделе. Старайтесь как можно реже нарушать эту диету.

✦ Ваша потребность в *витаминах группы В* возрастает, когда вы больны, получили травму, испытали психический или физический стресс, то есть когда у вас возрастает потребность в энергии. Если при этом вы не увеличите по-

требление витаминов группы В, весьма вероятно, возникнет утомление. Хотя лучше всего действует весь В-комплекс в дозе 50—100 мг, у вас может также возрасти потребность в отдельных витаминах группы В, в частности следующих.

✦ Потребление дополнительного количества *фолиевой кислоты* помогает при утомлении, связанном с депрессией, чувством жжения в руках и ногах, синдромом беспокойства ног (когда человек не может заснуть, постоянно испытывая побуждение шевелить ногами). Принимайте 10 мг фолиевой кислоты ежедневно. Симптомы жжения, покалывания или «беспокойства ног» исчезают довольно быстро — недели через три. Утомление и депрессия снижаются обычно через два-три месяца. **Предостережение:** даже если вы принимаете 50—100 мг витаминов группы В или витамина В₁₂ внутрь, помните, что высокие дозы фолиевой кислоты маскируют дефицит витамина В₁₂, который может возникнуть при тяжелых симптомах и длительном нервном расстройстве. Нужно, чтобы врач периодически проверял у вас содержание витамина В₁₂ и при необходимости делал вам инъекции этого витамина.

✦ Наиболее часто встречающийся симптом дефицита *пантотеновой кислоты* — утомление, сопровождающееся депрессией и сонливостью. Принимайте ежедневно 250 мг пантотеновой кислоты вместе с 50—100 мг витаминов В-комплекса.

✦ Дефицит *витамина В₁₂*, даже не столь значительный, чтобы вызвать анемию или нервные расстройства, часто оказывается причиной утомления. В добавление к В-комплексу принимайте 500—1000 мкг витамина В₁₂ внутрь один раз в неделю в течение месяца, затем раз в месяц. Можно также делать инъекции витамина — в этом случае он будет лучше усваиваться.

✦ На утомление часто жалуются люди, которые потребляют мало *витамина С*. В большинстве медицинских исследований на эту тему нет явного доказательства того, что витамин С избавляет от утомления, однако, похоже, он улучшает сосредоточенность и работоспособность у людей, страдающих утомлением. Прочтите статью о витамине С в I части, где говорится, как постепенно подойти к оптимальному для вас уровню потребления. Если вы не принимаете витамин С постоянно, начните с дозы 500 мг два раза в день. Если вы хорошо переносите такую дозу, но все еще страдаете пониженной работоспособностью, принимайте по 1000 мг два раза в день. Если вы не переносите витамин С в таблетках из-за желудочного расстройства, попробуйте принимать кристаллическую (порошковую) форму. В статье, посвященной витамину С, вы найдете рекомендации о том, как перейти к более высоким дозам.

✦ Дефицит *железа* снижает образование эритроцитов и приводит к анемии, из-за которой вам трудно сосредотачиваться, снижается работоспособность. Принимайте препараты железа только тогда, когда у вас в крови будет обнару-

жен его дефицит. В этом случае, если врач не пропишет вам более высокую дозу, купите в аптеке или магазине диетического питания сульфат железа и принимайте 90 мг три раза в день вместе с 250—500 мг (по крайней мере) витамина С, который способствует лучшему усвоению железа. Если же лудок не переносит этого, принимайте железо с пищей.

★ *Магний, калий и аспарагиновая кислота* играют ключевую роль в выработке энергии как по отдельности, так и все вместе. Магний необходим для синтеза АТФ, основного переносчика энергии в организме, а аспарагиновая кислота участвует в транспорте магния и калия внутри клетки. Поскольку эти три вещества действуют в комплексе, при утомлении их нужно принимать вместе. Принимайте по 1 мг аспартата (соли аспарагиновой кислоты) калия и аспартата магния два раза в неделю. Магний действует совместно с другим подобным веществом, кальцием. При периодическом или кратковременном (менее трех месяцев) лечении магнием вам, вероятно, не потребуются дополнительное потребление кальция при приеме препаратов магния; однако прочтите о взаимодействии этих веществ в I части.

★ Ощущение утомления и вялость могут появиться при дефиците *цинка*. Один из признаков такого дефицита — *лейконихия*, появление белых пятен на ногтях. Если вы заметили у себя такие пятна (при отсутствии повреждения ногтя), а также страдаете от вялости и утомления, вам, возможно, помогут препараты цинка. Принимайте цинк в комплексной форме по 50 мг три раза в день. *Предостережение:* ионная форма цинка вызывает дефицит других микроэлементов, в частности меди, из-за конкурентного всасывания в кишечнике. Применение комплексных соединений этих микроэлементов предотвращает такую конкуренцию и обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов (см. о комплексных соединениях в разделе «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части).

Чего нужно избегать

★ Потребление большого количества очищенных и простых *сахаров* у некоторых людей может усилить утомление и сонливость. Такой эффект возникает вследствие того, что высокое содержание сахара позволяет быстро проникать в мозг триптофану (незаменимой аминокислоте). Обилие триптофана в мозге вызывает сонливость. То же происходит и при высоком содержании некоторых сложных крахмалообразных соединений, содержащихся, например, в картофеле, пшенице и кукурузе. Если вы хотите выяснить, не являются ли причиной сонливости и усталости сахар и крахмал, можете провести несложный эксперимент. Не ешьте ничего после 8 часов вечера (пейте только воду, если почувствуете жажду). На следующее утро позавтракайте блинами или вафлями с большим количеством сиропа и масла; выпейте большой стакан апельсинового сока. Не ешьте ни яиц, ни мяса и не пейте кофе с кофеином. Ничего другого — только блины, сироп и масло. Посидите спокойно полчаса-час,

посмотрите телевизор или почитайте. Если вы ощутите дремотное оцепенение, это будет означать, что углеводы оказывают на вас утомляющее действие. Постарайтесь избегать простых сахаров, а также конфет, пирожных, печенья, пирогов, мороженого, прохладительных напитков т. д. Мед — также простой сахар, однако в меньшей степени способствует утомлению, поскольку содержит больше глюкозы и фруктозы, чем сахарозы (обычного сахара); но даже мед нужно употреблять в небольших количествах, если вы страдаете от утомления. Постарайтесь ограничить потребление крахмалистых продуктов (картофель, пшеница, кукуруза) и используйте в качестве источников углеводов зелень, зеленые, желтые и оранжевые овощи, а также овес и рис. Из простых сахаров отдавайте предпочтение фруктовому и молочному. Тем не менее, не ешьте фрукты в больших количествах, чтобы ограничить потребление фруктового сахара. Пейте молоко, ешьте йогурт и прессованный сыр в количествах, соответствующих содержанию не более 8—10 г углеводов (за один раз); порция сыра не должна превышать 60 г.

■ Хотя мы считаем содержащийся в кофе кофеин взбадривающим средством, его хроническое потребление может вызвать утомление, головные боли и депрессию. Поскольку кофеин повышает энергию, стимулируя синтез АТФ, основного энергосодержащего вещества в организме, некоторые исследователи считают, что хроническое стимулирование этой системы способно привести к ее повреждению, подобно тому, как при длительном возделывании истощается почва. Если вы кофейный наркоман (выпиваете больше трех чашек в день) и не способны прожить ни дня без этого напитка, возможно, ваше утомление вызвано кофеином и вам нужен период отдыха. Постепенно понизьте до нуля потребление кофеина, чтобы избавиться от сонливости и головной боли. Для начала купите банку смеси содержащего и не содержащего кофеин кофе (1 : 1). К трем частям кофе употребляемого вами сорта добавьте одну часть смеси и пейте такой слегка ослабленный напиток в течение недели. Затем возьмите две части кофе вашего сорта и одну часть смеси и пейте два-три дня. Еще два-три дня смешивайте то и другое поровну. Затем к одной части обычного кофе добавляйте три части смеси и через несколько дней пейте только смесь. Купите банку кофе без кофеина. Следуйте аналогичной процедуре: три части смеси и одна часть без кофеина; две части смеси и одна часть без кофеина; одна часть смеси и две части без кофеина; одна часть смеси и три части без кофеина. Наконец вы будете готовы совершить последний шаг к жизни без кофеина; постепенное расставание с ним не создаст проблем. Помните, что шоколад и многие прохладительные напитки также содержат значительное количество кофеина. Нет особого смысла исключать из кофе кофеин, если вы получите его из других источников. Воздерживайтесь от кофеина по крайней мере три-четыре месяца, прежде чем вернуться к его употреблению. Впрочем, возможно, вы предпочтете обходиться вообще без него.

✦ Избыток *железа* также иногда вызывает чрезвычайно сильное утомление и нарушение трудоспособности; не принимайте препаратов железа, пока не убедитесь, что его содержание у вас в крови понижено!

✦ Утомление может развиваться вследствие *пищевой чувствительности*. Эта проблема особенно часто возникает у людей, страдающих аллергическими реакциями на пыльцу, сено, цветы, животных и пыль. Начните систематически избегать продуктов, которые, с вашей точки зрения, могли бы оказаться для вас аллергенами. Если симптомы исчезнут, все в порядке. Если нет, продолжите попытки шаг за шагом. Типичными аллергенами являются шоколад, клубника, арахис, пшеница, различные пищевые красители и сахар, но аллергическую реакцию способен вызвать любой продукт. Чтобы сузить круг поиска, обратитесь за помощью к аллергологу. Вероятно, вам придется полностью исключить из своего рациона подозреваемый продукт на три-четыре месяца. При исчезновении симптомов вы должны убедиться, что ваше утомление связано с данным продуктом, снова потребляя его в больших количествах и наблюдая появление прежних симптомов. Такой метод кажется довольно жестоким, но иначе вам не удастся с уверенностью выявить аллерген.

Хейлит

Описание болезни

Хейлит — это болезненное растрескивание губ, возникающее от разнообразных причин. Иногда из-за недостатка или чрезмерного потребления некоторых витаминов, иногда вследствие заражения дрожжевым грибом, в некоторых случаях из-за бактериальной инфекции. Растрескивание губ, вызываемое бактериальными или грибковыми заражениями, требует специального лечения с помощью антибиотиков и противогрибковых препаратов, однако некоторые питательные вещества могут ускорить заживление трещин и иногда оказываются эффективным лекарством. Давайте рассмотрим эти вещества.

Что нужно принимать

✦ Дефицит *витамина В₆ (пиридоксина)* может вызвать хейлит. Принимайте 50—80 мг витамина В₆ (пиридоксина) ежедневно. Но если вы постоянно потребляли приблизительно такое количество витамина, его дефицит, по-видимому, не является причиной заболевания. **Предостережение:** дозы более 200 мг в день через несколько лет постоянного приема могут привести к нервному расстройству. Если вы испытываете онемение или покалывание в некоторых частях тела, немедленно прекратите прием витамина.

✦ *Незаменимые жирные кислоты* участвуют в регуляции воспалительных процессов, заживления ран, иммунных реакций и восприятия боли. Даже при растрескивании губ, связанном с инфекцией, прием незаменимых жирных кислот может ускорить процесс заживления. Более подробную информацию о том, как действуют эти вещества, вы найдете в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» (I часть). Начните с нормального потребления макрокомпонентов питания (см. тот же раздел) и добавляйте к этой основе приблизительно 250 мг линолевой кислоты и рыбьего жира в отношении 1 : 4 один-два раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир, смешанные в нужном соотношении. Если вам не удастся приобрести этот препарат, купите в магазине диетического питания масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза в миллиграммах будет уже иной. Хорошую замену можно получить, комбинируя такое масло с рыбьим жиром и добавляя витамин Е. Принимайте 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира и 200 МЕ витамина Е один или два раза в день. (*Предостережение для диабетиков*: рыбий жир иногда вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем и, если его будет трудно контролировать, прекратите прием рыбьего жира.)

Чего нужно избегать

✦ *Витамин А* при чрезмерном потреблении накапливается в организме. Один из симптомов отравления витамином А — хейлит. Количество витамина, вызывающее этот симптом, варьирует у разных людей, поэтому указать точную величину максимальной безопасной дозы невозможно. Многие пациенты переносили без отрицательных последствий 10 000 МЕ, и появление хейлита у взрослого человека при дозе в 5000 МЕ маловероятно. Если вы принимаете витамин А и у вас начинают растрескиваться губы (какой бы ни была доза), прекратите прием на несколько дней. Если симптомы хейлита будут исчезать, возобновите прием в дозе, вдвое меньшей, или в дозе 5000 МЕ — выберите минимальное из этих значений.

Хрупкость капилляров

Описание болезни

Если у вас легко появляются синяки, когда порой вы даже не можете вспомнить, что именно вызвало тот или иной синяк, то вы, возможно, страдаете хрупкостью капилляров*.

* Хрупкость капилляров и повышенная кровоточивость может быть также настораживающим признаком более серьезных заболеваний. Перед тем как начать лечение хрупкости капилляров с помощью пищевых добавок, пожалуйста, посоветуйтесь об этом с вашим лечащим врачом (*прим. автора*).

Вероятно, вы замечаете небольшие синяки на деснах, когда чистите зубы. Может быть, вас беспокоят частые кровотечения из носа, возникающие без видимой причины. Вы можете и не уделять большого внимания этим симптомам, но следует знать, что все они, как правило, вызваны особенностями вашего питания. Кровоточивость может возникнуть вследствие того, что тонкие сосуды, по которым течет кровь, так называемые капилляры, пронизывающие ткани десен, кожи и слизистой оболочки носа, становятся такими слабыми, что малейшая травма от зубной щетки или слабого удара приводит к их разрушению. Такая малая прочность стенок капилляров обычно обусловлена непрочностью коллагена, белка соединительной ткани, из которой сформированы стенки капилляров. Низкая прочность коллагена на разрыв, слабость его структуры являются прямым следствием неполноценного питания.

Что нужно принимать

✦ Дефицит *витамина С* играет гораздо большую роль, нежели дефицит других веществ, в ослаблении стенок капилляров и повышенной кровоточивости. Кровоточивость десен является одним из наиболее ранних (и наименее опасных) признаков дефицита витамина С. Купите витамин С (аскорбиновую кислоту) в кристаллической (порошкообразной) форме. Каждая чайная ложка вмещает 4 г витамина С. Начните с приема одной восьмой части такой ложки (500 мг) один раз в день. Через несколько дней увеличьте дозу до четвертой части чайной ложки (1000 мг) один раз в день. Затем эту дозу (четверть ложки) принимайте дважды в день. После того как вы достигли дозы 2 г витамина С в день, начните либо увеличивать величину каждой дозы (последующая доза — половина ложки), либо частоту приема по 2 г витамина С (три раза в день, затем четыре раза в день) до того момента, пока вы не достигнете максимального уровня, который способен перенести ваш организм (см. статью «Витамин С» в I части), или пока вы не достигнете ежедневной суммарной дозы в 4—8 г. К этому моменту у вас больше не будут кровоточить десны и идти носом кровь. В то же время вы обнаружите, что и число синяков у вас само собой уменьшилось.

✦ Влияние витамина С на устранение хрупкости капилляров усилится, если вы добавите к нему *биофлавоноиды*. В этом смысле очень хорошо действует биофлавоноид *гесперидин*. Принимайте по 200 мг гесперидина одновременно с 200—250 мг витамина С во время каждой еды и перед сном (четыре раза, распределив равномерно в течение всего дня) две недели. Затем уменьшите эту дозу до 100 мг четыре раза в день (точно так же во время еды и перед сном) до тех пор, пока беспокоящие вас симптомы не исчезнут. Затем сократите прием до 200 мг один раз в день.

✦ При гематомной сыпи (которая называется «пурпура» или «геморрагическая сыпь»), вызываемой инфекцией,

реакцией на лекарства или другой аллергической реакцией, которая всегда ведет к хрупкости капилляров, хорошо действует *витамин Е*, ускоряя исчезновение сыпи. Нельзя утверждать, что витамин Е способен устранить причину появления этой сыпи. Он лишь поможет избавиться от самой сыпи, вызванной по той или иной причине. Принимайте от 400 до 600 МЕ витамина Е (в форме сукцината d-альфа-токоферола) ежедневно в течение трех недель.

★ Дефицит *цинка* может вносить вклад в хрупкость кровеносных сосудов истонченной кожи у пожилых людей. Принимайте 100 мг цинка в комплексной форме ежедневно в течение трех-шести месяцев. *Предостережение:* прием цинка в ионной форме может вызвать у вас дефицит других микроэлементов, таких как медь, из-за конкуренции при всасывании в кишечнике. *Комплексная форма препаратов* (см. «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) предупреждает проявление такого рода конкуренции, позволяя организму полностью всасывать каждый из этих элементов.

Чего нужно избегать

★ *Аспирин* снижает свертываемость крови и может способствовать появлению синяков и длительных кровотечений при повреждениях.

Цервикальная дисплазия

Описание болезни

Шейка (*servix*) представляет собой суженную часть матки, переходящую во влагалище. Она покрыта (как и все сообщающиеся с внешней средой части тела) слоем эпителиальных клеток, которые защищают лежащие глубже ткани от химических и механических повреждений, а также от вирусов и бактерий. При ежегодном гинекологическом осмотре врач делает мазок, содержащий эти клетки, и изучает их состояние. Иногда эпителиальные клетки шейки повреждаются сами и претерпевают изменения. Такие изменения, обнаруживаемые на препаратах мазков, называются *цервикальной дисплазией*. Поскольку дисплазия может привести к раку шейки матки, нельзя недооценивать значение этого нарушения. Многие питательные вещества помогают свести до минимума риск развития цервикальной дисплазии, некоторые способны даже обратить его. Однако хотелось бы подчеркнуть: если у вас постоянно бывают аномальные мазки, вы должны обратить на это особое внимание и делать мазки или колпоскопию (более сложная техника взятия проб клеток) через каждые два-четыре месяца (или как назначит врач), чтобы убедиться в наступлении улучшения.

Что нужно принимать

★ Дефицит *фолиевой кислоты* увеличивает риск заболевания, а ее прием восстанавливает поврежденный эпителий. Препараты, предотвращающие беременность, могут вызвать дефицит фолиевой кислоты и тем самым увеличить риск аномальных изменений шейки. Если у вас уже была цервикальная дисплазия и вы хотите избежать рецидива, фолиевая кислота поможет в этом. Если вам грозит дисплазия из-за частого инфицирования шейки (например, вирусами простого герпеса II или человеческой папилломы, HPV), если вы принимаете оральные контрацептивы или ваша мать пользовалась в период беременности препаратом DES (диэтилстилбэстрол), вы также можете уменьшить риск заболевания, принимая фолиевую кислоту. Если у вас постоянная дисплазия, принимайте ежедневно по 10 мг фолиевой кислоты по крайней мере в течение шести месяцев и вместе с врачом следите за происходящими изменениями, делая мазки по крайней мере каждые 8—12 недель. Чтобы еще уменьшить риск, принимайте по 5 мг фолиевой кислоты ежедневно. **Предупреждение:** прочтите в статье «Фолиевая кислота» в I части о необходимости дополнительного приема витамина B₁₂ при увеличении потребления фолиевой кислоты.

★ У многих женщин, страдающих цервикальной дисплазией, обнаруживается низкий уровень *витамина С*, хотя неясно, является ли дефицит витамина С причиной или следствием этого заболевания. Кажется вполне вероятным, что аскорбиновая кислота как сильный антиоксидант предотвращает повреждение эпителия шейки токсическими веществами и инфекцией. Таким образом, этот витамин может играть важную роль в предупреждении дисплазии. Принимайте по крайней мере 500 мг витамина С ежедневно. Такое количество следует считать минимальным, и взрослым женщинам рекомендуется принимать по 2—3 г витамина С в день.

★ У женщин с цервикальной дисплазией часто также наблюдается дефицит *витамина Е*, другого сильного антиоксиданта и нейтрализатора свободных радикалов. Начните с дозы 100 МЕ и принимайте ее ежедневно в течение одной недели. Поскольку у некоторых людей витамин Е может повысить кровяное давление, измерьте свое давление, прежде чем перейти к более высокой дозе. Если средняя величина кровяного давления у вас не поднимается выше, чем 140/90, увеличьте ежедневный прием до 200, затем до 400 и, наконец, до 600 МЕ витамина Е (в форме сукцината d-альфа-токоферола) ежедневно.

★ *Селен*, который имеет большое значение, участвуя в функционировании нейтрализатора свободных радикалов, глутатиона, может также отсутствовать у женщин с цервикальной дисплазией. Принимая селен, можно снизить дозу витамина Е, что особенно важно для тех, у кого витамин Е вызывает повышение давления. Принимайте 100—150 мкг селена в день и 100—200 МЕ витамина Е.

✦ Как показали исследования, многие женщины, страдающие цервикальной дисплазией, употребляют мало *бета-каротина* и витамина А, содержащегося в темно-зеленых и желтых овощах. Обогащение рациона бета-каротином или прием витамина А может уменьшить риск заболевания дисплазией. Поскольку в организме витамин А запасается, употребление его в больших количествах сопряжено с опасностью отравления. Принимайте 15 000—20 000 МЕ бета-каротина ежедневно или не более 5000—10 000 витамина А в день.

Чего нужно избегать

✦ *Оральные контрацептивы* (препараты, предотвращающие беременность) снижают содержание фолиевой кислоты, и этот дефицит может увеличить риск развития цервикальной дисплазии. Если вы пользуетесь «таблетками», не забывайте принимать также 1—5 мг фолиевой кислоты ежедневно. Указания к применению фолиевой кислоты см. выше.

Чесночный запах во рту

Описание болезни

Иногда во рту появляется чесночный запах. Если вы не ели чеснок, такой запах может быть результатом чрезмерного потребления селена.

Чего нужно избегать

✦ Прекратите принимать препараты *селена* и есть продукты с высоким содержанием селена (см. статью в I части, посвященную селену). Через три-четыре недели снова примите дозу селена и посмотрите, вернутся ли симптомы.

Эпилепсия

Описание болезни

Ваш мозг, подобно невероятно сложному и мгновенно действующему компьютеру, способен быстро обрабатывать миллиарды информационных сообщений на подсознательном уровне, регулировать миллиарды одновременно происходящих процессов в организме, координировать движение всех частей тела, а на уровне сознания обеспечивать восприятие, мышление, речь, внимание и реакции на окружающее. У некоторых людей по тем или иным причинам происходит рассогласование электрических процессов в мозге, в результате возникают аномальные интенсивные разряды некоторых нервных клеток. Такие вспышки электрической активности вызывают припадки, и это состояние довольно широко известно под названием «эпилепсия».

Эпилепсия проявляется в различных формах: большой эпилептический припадок — потеря сознания с последующим длительным судорожным сокращением мышц; малый эпилептический припадок, иногда называемый отключением, отсутствием, поскольку в этом случае нет судорог, но происходит лишь временная потеря сознания, несколько минут человек словно «отсутствует»; особая форма припадков — они называются припадками височной доли, поскольку начинаются в этой части мозга, — при которых человек способен ходить, говорить и производить различные манипуляции, но плохо понимает происходящее, хотя и не теряет полностью сознания. Аномальная электрическая активность височной области мозга вызывает странные действия, например шлепанье губами, а также слуховые, зрительные и обонятельные галлюцинации. В некоторых случаях человек в состоянии такого припадка не может понять, что ему говорят, не способен называть предметы и людей или не различает ноты и мелодии.

Эпилепсия может развиваться после травмы головы, на почве тяжелой вирусной инфекции, затрагивающей мозг (например, менингит или энцефалит), а также в результате инсульта или опухоли мозга. В некоторых случаях даже полное обследование не проясняет причин приступов, однако при наличии таких симптомов необходимо обратиться к невропатологу. Могут ли чем-то помочь при эпилепсии витамины и минеральные компоненты питания помимо лекарств, прописываемых врачами? В некоторых случаях — да. Давайте рассмотрим это подробнее.

Что нужно принимать

■ *Кетогенная диета* — фактически без сахара и крахмалоподобных углеводов, но с высоким содержанием жиров — используется как средство против эпилепсии у детей в тех случаях, когда лекарства не дают существенного результата. (В медицинской литературе описана диета, содержащая 1 г белков на 4 г жиров.) При отсутствии крахмала и сахара организм может использовать в качестве источника энергии жиры; при этом образуются продукты обмена, называемые *кетоновыми телами*. Эти тела, в частности, снижают аппетит, вызывая химические изменения в центре пищеварения, расположенном в мозге; и, вероятно, благодаря подобным изменениям препятствуют возникновению своего рода «короткого замыкания». Главная проблема при потреблении такой диеты состоит в том, что она содержит слишком мало белка, необходимого растущему организму, а также слишком много жира, что, несомненно, вредит здоровью.

Не следует рекомендовать долго сидеть на диете, столь перегруженной жиром и столь бедной белком, лучше предлагать сокращенный курс диеты, к тому же включающий менее тяжелые средства с возвращением к более нормальному рациону. Такое лечение нужно проводить лишь под наблюде-

нием врача. Начните с 24-часового голодания. В течение всего этого времени не берите ничего в рот, кроме воды. Затем в течение пяти-семи дней ешьте постную говядину, курицу, рыбу или яичный белок, чтобы получать по 1,1 г белка на каждый килограмм безжирного веса тела (у детей, которые обычно имеют мало жира в организме, безжирный вес тела приблизительно составляет 90% веса тела). Разделите дневной рацион на шесть приблизительно равных порций; при каждом приеме пищи выпивайте 0,5 л воды или лишенного кофеина чая или кофе. При небольшом потреблении белка и отсутствии крахмала и сахара у большинства людей в этот период сразу начнут вырабатываться кетоновые тела. (Вы можете определить содержание кетонов в своей моче, используя тестовые полоски «Кетостикс», продающиеся в большинстве аптек.) Если приступы случаются часто, вы увидите, насколько эффективной оказалась диета. Начните постепенно увеличивать содержание углеводов в рационе, добавляя по 5 г в день в течение следующих одной-двух недель, пока приступы не участятся или пока вы не достигнете такого рациона, при котором 30% калорий приходится на белки, 40% — на углеводы (с низким содержанием крахмала и без сахара) и 30% — на жиры. Более подробные сведения об этой сбалансированной диете см. в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части.

✦ *Фолиевая кислота* может быть полезной при эпилепсии по трем причинам. После приступа содержание фолиевой кислоты в мозге падает. Хотя роль этого витамина в развитии приступа неясна. Противосудорожные препараты также снижают уровень фолиевой кислоты в крови, поэтому возникло предположение о том, что дефицит витамина в обоих случаях может способствовать возрастанию частоты приступов. В некоторых медицинских исследованиях прием препаратов фолиевой кислоты снижал число приступов, в других такого эффекта не наблюдалось. Кроме того, было показано, что полоскание рта раствором фолиевой кислоты приводило к рассасыванию выростов на деснах (гиперплазия десны), обычно возникающих у детей, которые принимают препарат делантин (фенитоин) для предотвращения приступов эпилепсии. Взрослому человеку нужно принимать 5 мг фолиевой кислоты ежедневно; детям от 5 до 15 лет — 2,5 мг в день. Раствор фолиевой кислоты для полоскания содержит 1 мг витамина в одной чайной ложке (растворитель — вода). Дети должны полоскать рот одной-двумя чайными ложками раствора в течение двух минут каждый день перед сном, чтобы избавиться от выростов на деснах, вызванных дилантином. **Предостережение:** прием фолиевой кислоты может приводить к снижению содержания в крови противо-

* Пятиграммовую порцию крахмала дают, например, полчашки зеленых бобов, брокколи, цветной капусты или спаржи, два-три крекера, один ломтик хлеба, одна восьмая чашки риса, полчашки свежей клубники без сахара, полчашки прессованного творога (*прим. автора*).

судорожных препаратов (особенно фенobarбитала), *стимулировать* припадки у некоторых людей и резко сокращать уровень витамина B_{12} у людей, принимающих противосудорожные лекарства. Не предпринимайте лечения с помощью фолиевой кислоты без одобрения своего врача, который должен будет устанавливать дозы противосудорожных средств и проверять содержание у вас витамина B_{12} .

★ *Никотиновая кислота* может увеличить эффективность лекарств, подавляющих приступы. Высокие дозы этих противосудорожных средств иногда приводят к сонливости и снижению трудоспособности. Никотиновая кислота позволит бороться с приступами с помощью более низких доз лекарств. Начните с 500 мг никотиновой кислоты в день. Принимайте такую дозу два, а затем три раза в день. Если у вас не появятся приливы крови и другие побочные эффекты (см. статью, посвященную никотиновой кислоте, в I части), вы можете постепенно увеличить дозу до максимума — 1 г три раза в день. В этот период вы должны находиться под наблюдением врача, который начнет постепенно снижать дозу противосудорожных средств, внимательно следя за частотой ваших припадков. Не пытайтесь изменять дозы этих лекарств самостоятельно!

★ У людей, страдающих припадками, снижается также уровень *витамина B_1 (тиамина)*. Его низкое содержание в крови может быть следствием приема противосудорожных препаратов. Некоторые данные позволяют предположить, что низкий уровень тиамин способен вызвать припадки. Принимайте тиамин, начиная с дозы 50—100 мг в день.

★ Известно, что дефицит *витамина B_6 (пиридоксина)* может быть причиной припадков и, как в случае с фолиевой кислотой и тиамином, прием противосудорожных препаратов снижает содержание пиридоксина в организме. Добавление этого витамина к рациону ослабляет припадки. Принимайте 100 мг пиридоксина ежедневно в течение двух-четырех недель. Если не появятся побочные эффекты, увеличьте дозу до 150 мг, а через неделю — до 200 мг. Среди побочных эффектов могут быть онемение и покалывание в руках и ногах. **Предостережение:** даже при столь малой дозе, как 200 мг в день, если ее принимать в течение года, иногда возникают нервные расстройства. Ощувив онемение или покалывание, немедленно прекратите прием.

★ *Витамин E (токоферол)*, по-видимому, значительно снижает частоту приступов как у детей, так и у взрослых. Как и в случае витаминов группы B, противосудорожные препараты иногда вызывают дефицит витамина E. Дети от 5 лет могут принимать витамин E (сукцинат d-альфа-токоферола) начиная со 100 МЕ в день. Не изменяйте эту дозу в течение одной-двух недель. Измерьте кровяное давление (поскольку витамин E иногда повышает кровяное давление) и, если оно не превысит 140/90, увеличьте дозу витамина E до 200 МЕ и принимайте ее в течение одной недели, после чего

снова измерьте давление. Затем доведите потребление витамина до 400 МЕ. (Для детей, которые не могут глотать таблетки или капсулы, есть витамин Е в жидкой форме. Одиннадцать капель масла содержат 240 МЕ токоферола.)

✦ Вероятность наступления приступа возрастает при дефиците *магния*. Даже при нормальном потреблении магния и нормальных уровнях его в крови иногда возникает относительно кратковременная недостаточность при тепловом стрессе, жаре или после тяжелой физической нагрузки — и такой дефицит уже способен вызвать припадок. Ежедневный прием 500 мг аспартата магния помогает снизить частоту приступов. Если вы заболели и у вас жар, или вы страдаете от очень жаркой погоды, или, наконец, совершили непривычно тяжелое усилие, принимайте по 500 мг аспартата магния ежедневно.

✦ Аминокислота *таурин* подавляет аномальную электрическую активность мозга. Области мозга, где начинается такая активность, по-видимому, содержат пониженное количество таурина. Прием этой аминокислоты может снизить частоту приступов и позволяет уменьшить дозу противосудорожных препаратов. Начните прием с 250 мг таурина в день. Через две недели увеличьте дозу до 500, потом до 750 мг и, наконец, до 1000 мг (если потребуется). Между последовательными увеличениями дозы должно проходить по крайней мере две недели. Остановитесь на том уровне, при котором приступы станут более редкими. Не принимайте более 1000 мг. **Предостережение:** не употребляйте препаратов этой аминокислоты и не пытайтесь снизить дозы противосудорожных лекарств без ведома врача. Высокие дозы таурина иногда ухудшают электроэнцефалограмму.

Чего нужно избегать

✦ У некоторых людей приступы вызывает *пищевая чувствительность*. Если у вас или ваших родственников были аллергические реакции на те или иные продукты, следует рассмотреть возможность развития эпилепсии на этой почве. Обследуйтесь у аллерголога и воспользуйтесь методом исключения для выявления аллергена.

✦ *Омега-6 жирные кислоты* — особый вид незаменимых жирных кислот, содержащихся в масле энотеры, — могут увеличить частоту приступов височной доли. Не принимайте дополнительных количеств омега-6 жирных кислот, если у вас были такие приступы.

✦ *Аспартам*, несладкое сладкое вещество, которое добавляют к диетическим напиткам, пудингам, желе, йогурту, может вызвать у некоторых людей приступы. Поскольку аспартам является белком, он иногда провоцирует аллергические реакции, одна из которых, вероятно, служит причиной аномальной электрической активности мозга. Если вы страдаете от эпилепсии и частота приступов возрастает, попробуйте исключить из своего рациона пищу и напитки, содержащие аспартам.

Язва желудка

Описание болезни

Когда верхняя часть желудка теряет свой защитный слизистый покров, кислое содержимое повреждает его стенку, образуя язву. Обычно она имеет размеры от 1—2 мм (с булавочную головку) до 2 см. Характерные симптомы язвы: боль в области, соседней с желудком, в течение примерно часа после еды или боль в желудке, которая заставляет просыпаться рано утром; в обоих случаях боль утихает после приема пищи или противокислотных средств. Симптомы могут появляться и исчезать.

Как показали недавние исследования, некая бактериальная инфекция может вызвать хроническую язву, которая появляется снова даже после курса специальной терапии (такими препаратами, как тагамет, зантак, пепсид и аксид). Хотя для лечения язвы желудка могут потребоваться лекарственные препараты, питание играет чрезвычайно важную роль. В статье «Изжога» даны сведения о некоторых компонентах питания, которые помогают справиться с такой проблемой. Но в данном случае есть свои особенности. Давайте их рассмотрим.

Что нужно принимать

- ✦ См. статью «Изжога».
- ✦ *Незаменимые жирные кислоты* являются предшественниками, из которых в организме образуются эйкозаноиды, как «хорошие», так и «плохие». (Подробнее об этих важных для организма переносчиках см. в разделе «Инь и ян человеческого здоровья» в I части.) Переносчики «хорошей» группы предохраняют желудок и кишечник от язвы, делая их выстилку более устойчивой к повреждениям и способствуя скорому заживлению уже возникших травм. Чтобы получить лучший эффект от потребления незаменимых жирных кислот, начните с основного набора макрокомпонентов (см. тот же раздел) и к этой основе прибавьте линолевую кислоту и рыбий жир в отношении 1 : 4. Такую добавку принимайте один-три раза в день. Полиен содержит линолевую кислоту и рыбий жир уже в нужной пропорции. Если у вас нет возможности приобрести этот препарат, можете купить в большинстве магазинов содержащее линолевую кислоту масло энотеры, а также рыбий жир. Поскольку это не столь чистая форма, доза будет иной. Хорошую замену даст такая комбинация: 500 мг масла энотеры, 1000 мг рыбьего жира, 200 МЕ витамина Е один-три раза в день. (*Предостережение для диабетиков*: иногда рыбий жир вызывает колебания уровня сахара в крови. Внимательно следите за этим показателем при употреблении рыбьего жира и прекратите его прием, если уровень сахара в крови будет трудно контролировать.)

✦ *Витамин А* предотвращает развитие язвы на почве стресса. При серьезной физической или психической травме (ожог, автомобильная катастрофа, внутренние повреждения в результате удара или падения) может выделиться значительное количество соляной кислоты и при этом понизиться устойчивость к ней выстилки желудка. После сильного стресса принимайте 50 000 МЕ витамина А два раза в день в течение не более трех-четырех недель, по возможности под наблюдением врача. Прочитайте описание этого витамина в I части и ознакомьтесь с симптомами его чрезмерного потребления. Поскольку организм способен запасать витамин А, он может накопиться в токсичных количествах. При появлении указанных симптомов нужно сразу прекратить прием до падения его уровня. В случае более легкого стресса можно принимать вместо витамина А *бета-каротин*, который в организме превращается в витамин А в соответствии с возникающей потребностью. Принимайте 25 000 МЕ бета-каротина ежедневно.

✦ Дефицит *витамина В₆* способствует развитию язвы желудка, а дополнительное потребление этого витамина может давать лечебный эффект. Принимайте 50—100 мг витамина В₆ ежедневно. При более тяжелых симптомах можно увеличить дозу до 150 мг, но не выше. Если вы будете принимать свыше 200 мг ежедневно в течение нескольких лет, это может привести к развитию нервного расстройства.

✦ Дефицит *витамина С* увеличивает риск заболевания язвой и возникновения кровотечений в желудке, а дополнительное потребление может ускорить выздоровление. Принимайте как минимум 500 мг витамина С четыре раза в день.

✦ Дефицит *витамина Е* может приводить к развитию язвы желудка. Препараты этого витамина предохраняют от заболевания. Принимайте 400—800 МЕ витамина Е в форме сукцината d-альфа-токоферола ежедневно. *Предостережение:* витамин Е у некоторых людей может вызывать повышение кровяного давления. Ознакомьтесь со статьей, посвященной этому витамину, в I части и, следуя приведенным указаниям, постепенно повышайте дозу до рекомендованного уровня.

✦ *Висмут* является активным компонентом таких улучшающих состояние желудка препаратов, как пепто бисмол. Как показывает клинический опыт, висмут не только создает защитный покров для воспаленного желудка и тонкого кишечника, но и убивает бактерии, которые, по-видимому, вызывают рецидивы язвенной болезни после лечения. В настоящее время врачи применяют в случае хронической язвы тройную терапию: препараты, блокирующие выделение кислоты (тагамет, зантак, пепсид и аксид), антибиотики (например, тетрациклин или метронидазол) и субсалицилат висмута (пепто бисмол, иквейт и другие подобные препараты). Принимайте субсалицилат висмута по две столовые ложки в день. (Имейте в виду: висмут вызывает

потемнение экскрементов, а также языка. Такие изменения не имеют значения для здоровья.) Обратите внимание на то, что препараты висмута содержат вещество, подобное аспирину; если вы принимаете лекарства от подагры или анемии или у вас аллергия на аспирин, вам нельзя пользоваться препаратами висмута.

✦ *Гистамин* (то самое вещество, которое вызывает симптомы аллергии в носу) стимулирует выработку кислоты клетками желудка. Такая стимуляция особенно усиливается при стрессе и может играть основную роль в развитии стрессовой язвы. *Цинк*, препятствуя выделению гистамина, помогает предотвратить образование стрессовых язв. Принимайте 20—50 мг комплексных соединений цинка (аспартат или пиколинат цинка) два раза в день. **Предостережение:** потребление цинка в ионной форме может вызвать дефицит других микроэлементов, таких как медь, вследствие конкурентного всасывания в кишечнике. Прием комплексных соединений (см. раздел «Минеральные вещества и хорошее здоровье» в I части) предотвращает такую конкуренцию и обеспечивает полноценное всасывание всех микроэлементов.

Чего нужно избегать

✦ См. статью «Изжога».

✦ Хотя в большинстве медицинских исследований показано, что *кофеин* не вызывает язву, он может усугубить ее симптомы. Поскольку кофеин оказывает неблагоприятное воздействие во многих других случаях, рекомендуется от него отказаться, не отказываясь от кофе. (Правда, недавние исследования позволяют предположить, что *кофе без кофеина* также стимулирует выделение соляной кислоты.) И если вы страдаете от язвы, вам лучше прекратить потребление кофе (с кофеином и без него), делая это постепенно в течение двух-трех недель, а затем полностью исключить из своего рациона кофеин, то есть кофе и такие продукты, как содержащие кофеин чай, шоколад и многие прохладительные напитки.