

ШВАРЦЕНЕГГЕР Арнольд, ДОББИНС Билл

"НОВАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ БОДИБИЛДИНГА"

Книга 5

ЗДОРОВЬЕ, ПИТАНИЕ И ДИЕТА

Глава 1. Питание и диета

Тренировка стимулирует рост мышц, но, чтобы тренировка была эффективной, ваш организм нуждается в достаточном количестве энергии и сырья; только тогда вы сможете извлечь наибольшую выгоду из вашей программы упражнений. Роль питания как раз и заключается в обеспечении организма этим сырьем и энергией.

Правильное питание включает знание о том, как оставаться худощавым и мускулистым. Вы должны знать, какую пищу и в каких количествах нужно употреблять для достижения наилучшего возможного результата. Вы должны иметь ясное представление об основных питательных веществах и о вашей потребности в каждом из них. Правильное питание также включает протеиновые, углеводные, витаминные и минеральные добавки, которые не только помогают вам стать более сильным и мускулистым, но и укрепляют вашу иммунную систему, так что вам не приходится пропускать тренировки из-за легких недомоганий вроде простуды. К преимуществам правильного питания относятся самые разные вещи, от ускоренного восстановления сил после тяжелых тренировок до хорошего качества кожи и оптимального функционирования печени, почек и других внутренних органов.

Поэтому основные принципы питания имеют для культуриста не меньшую ценность, чем основные принципы тренировки. Как и тренировки, правильное питание абсолютно необходимо для сильного, здорового и мускулистого тела. Интенсивные упражнения создают потребность в питательных веществах; качество и количество этих питательных веществ является главным фактором, обеспечивающим желательный результат тренировок.

Каждый год на соревнованиях "Арнольд Классик" я провожу интервью с участниками после того, как они сходят со сцены. Вот один из моих вопросов: "Как вы считаете, что в первую очередь позволило вам набрать отличную форму перед соревнованиями?" Такие чемпионы, как Шоун Рэй, Насер эль-Сонбати и Флекс Уилер (или победительницы женских конкурсов по бодибилдингу), обычно не относят свой успех за счет более интенсивных тренировок, дополнительного отдыха или усиленной работы над изоляцией отдельных мышц. В большинстве случаев, особенно в последние годы, они ссылаются на лучшее качество питания, на комплексное использование пищевых добавок или более эффективную диету, позволившую им нарастить мышечную массу, сбросить жир и тренироваться с максимальной энергией до самого дня соревнований.

Я считаю, что значительный прогресс науки о питании является главной причиной появления множества первоклассных культуристов в современном спорте. Качество тренировки улучшилось с годами, но не претерпело революционных изменений, чего нельзя сказать о качестве питания. Конечно, никакая диета не позволит вам стать чемпионом без долгих и упорных тренировок. Но наряду с физической и психологической подготовкой правильная стратегия питания является одним из "трех китов", на котором основано здание успеха в бодибилдинге.

В прошлом культуристы подходили к вопросам питания и диеты, руководствуясь своими инстинктами и соображениями здравого смысла. Поэтому сначала они могли наращивать размер мышц, но не могли добиться настоящей рельефности. С появлением

таких культуристов, как Гарольд Пул или покойный Винс Жиронда, чья мускулатура отличалась великолепной рельефностью и изоляцией, наметилась тенденция к уменьшению размеров. Культуристы еще не справились с трудной задачей: как одновременно сохранить размер мышц и сделать их максимально рельефными.

В юности я хорошо питался и быстро вырос до внушительных размеров. Но вскоре я обнаружил, что одна лишь массивность мышц не может вознести меня к тем высотам, которых я хотел достичь. Поэтому после переезда в Калифорнию я приступил к серьезному изучению принципов здорового питания и диеты в попытке создать мускулатуру, обладающую всеми достоинствами: размерами, формой, рельефностью и пропорциональностью. Чтобы стать лучшим, полагал я, вы должны доводить свой организм до предела возможностей. Но организм не сможет действовать с максимальной отдачей, если не будет иметь достаточно питательных веществ — в нужном месте и в нужное время.

Основные принципы правильного питания довольно просты. Но их сочетание с вашей индивидуальной программой тренировки, понимание потребностей вашего организма и его реакцией на различные виды увеличения или уменьшения веса — совсем другое дело. Как и в других аспектах тренировки, в конечном счете вы вынуждены во многом полагаться на свою интуицию.

Во-первых, вы должны усвоить основы и выделить переменные, которые играют важную роль в наращивании и сохранении мышечной ткани. Далее наступает более сложный этап. Вы не только узнаете о различных питательных веществах, о том, как организм пользуется ими; вы научитесь использовать эту информацию в собственной жизни, применительно к вашему типу телосложения.

В этой главе мы подробно рассмотрим свойства питательных веществ, их химический состав и особенности действия. Потом мы попробуем создать индивидуальные программы питания для наращивания мышц, контроля над весом тела или подготовки к соревнованиям.

ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БОДИБИЛДИНГА

Культуристы стоят особняком в том смысле, что они предъявляют к своему организму совершенно особые требования. Им необходимо одновременно максимальное наращивание мышечной массы и минимальное содержание подкожного жира, что является очень трудной задачей. Такие спортсмены, как гимнасты, борцы и боксеры, которые должны быть мускулистыми и подвижными, соблюдают специальный режим тренировок, сжигающий так много калорий, что им редко приходится прибегать к диете для уменьшения жировых отложений. Они обычно и не пытаются, в отличие от профессиональных культуристов, снизить содержание жира в организме до 8-11 % для мужчин и до 7-9 % для женщин (по результатам многих тестов сообщается о еще более низком процентном содержании жира, но такие цифры, как 3-5 %, скорее всего ошибочны). Большинство спортсменов стремятся к максимальному увеличению размера и силы мышц, уделяя лишь незначительное внимание уменьшению жировых отложений.

У культуриста практически нет права на ошибку. Его питание должно быть достаточно обильным для роста мышц, но вместе с тем он должен сбрасывать жир без ущерба для мышечной массы. Он может пользоваться аэробными упражнениями для сжигания дополнительных калорий, но без ущерба для регулярных тренировок в гимнастическом зале. Он должен следить за калорийностью пищи, но употреблять достаточное количество протеина, чтобы поддерживать мышцы в наилучшей форме. Питание является сложной и постоянно развивающейся наукой; специалисты почти ежедневно сообщают нам новую информацию. Однако основные принципы правильного питания хорошо известны, и подробное знакомство с ними необходимо для культуриста, который хочет полностью раскрыть свой наследственный потенциал для роста и физического развития.

ОСНОВНЫЕ ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Существует три основных вида питательных веществ, которые называются *питательными макроэлементами* :

1. **Протеин (белок)** , состоящий из различных аминокислот, обеспечивает "строительный материал" для мышечной ткани. Он входит в состав всех органов тела и присутствует в структуре кожи, костей и сухожилий, а также участвует во многих функциях организма (все ферменты являются белковыми соединениями).

2. **Углеводы** , топливо для энергии, вырабатываемой организмом, состоят из множества более или менее сложных молекул сахара или крахмала.

3. **Жиры** — питательные вещества, содержащие запасы энергии в наиболее плотно упакованном виде.

Другим жизненно важным питательным веществом является *вода* . Человеческие мышцы на 72 % состоят из воды, и большинство культуристов пьют ее литрами каждый день. К дополнительным элементам питания относятся ряд других веществ, такие, как лекарственные растения и гормоны, о которых мы подробно поговорим в следующих разделах.

В особую группу веществ, называемых *питательными микроэлементами* , входят:

1. **Витамины** — органические вещества, которые способствуют различным биохимическим реакциям.

2. **Минералы** необходимы для ряда жизненно важных функций организма, включая сокращение мышц.

3. **Основные аминокислоты** — части протеинов, которые мы получаем вместе с пищей.

4. **Основные жирные кислоты** — содержатся в растениях или в рыбьем жире.

ПРОТЕИН

Протеин используется организмом для создания, восстановления и сохранения мышечной ткани. Как мы увидим далее, в этой области культуристы далеко опередили большинство специалистов по питанию: они хорошо понимают, что наращивание мышц (фактически интенсивная тренировка) требует гораздо большего количества белков, чем ранее предполагалось.

Организм не может пользоваться протеином, который вы употребляете для наращивания мышечной массы, в отсутствие всех необходимых аминокислот. Однако сам организм может вырабатывать лишь некоторые из этих аминокислот. Другие приходится получать вместе с пищей.

Протеин состоит из углерода, водорода и кислорода (как и другие питательные макроэлементы), но в нем также содержится азот, который не встречается в других питательных веществах. Если вам приходилось слышать о "позитивном азотном балансе" или "негативном азотном балансе", то имелось в виду, находится ли организм в анаболическом состоянии (наращивает мышечную массу) или в катаболическом состоянии {теряет мышечную массу).

Некоторые продукты содержат так называемый полный протеин, то есть в них присутствуют все аминокислоты, необходимые для выработки полезного протеина. В качестве примера можно назвать молоко, яйца, рыбу и различные растительные продукты, такие, как соевые бобы. Но даже эти продукты содержат разное количество полезного протеина на единицу веса.

В приведенной ниже таблице слева показано весовое содержание протеина в различных продуктах, которые обычно используются в качестве источников белка, а справа — какой

процент этого протеина ваш организм фактически может использовать для наращивания мышечной массы.

(В молочной сыворотке, которая является рафинированным продуктом, содержится еще больше полезного протеина, чем в яйцах.)

Можно видеть, к примеру, что яйца содержат лишь 12 % протеина, однако благодаря специфическому набору аминокислот 94 % этого протеина может использоваться организмом. С другой стороны, протеин составляет 42 % соевой муки, но его состав таков, что организм может использоваться лишь 61 % от этого количества. Итак, существует значительное различие между общим содержанием протеина и тем количеством, которое фактически используется организмом для роста мышечной ткани.

Яйца являются таким хорошим источником полезного протеина, что они используются как основа для сравнения с другими продуктами. При этом яйцам присваивается условная ценность 100.

Кстати, заметьте, что речь идет о яйцах в целом. В наши дни модно есть только белки яиц, поскольку, в отличие от желтков, они не содержат жира. Однако я никогда этого не делал. Фактически в желтке содержится не меньше протеинов, чем в белке, а также большая часть витаминов и минералов. Если вы хотите ограничить количество жиров в вашей диете, я рекомендую вам отказаться от других продуктов, но не выбрасывать то, что во многих отношениях является лучшей частью яйца (желток действительно содержит холестерин, поэтому, если у вас есть проблемы с уровнем холестерина, лучше посоветоваться с врачом).

Если посмотреть на список, то можно увидеть, что в таких продуктах, как рис, бобы и картофель, содержится гораздо меньше полезного протеина, чем в яйцах или рыбе. Причина в том, что в их состав входит слишком мало необходимых аминокислот, требующихся для полного усвоения протеина. Однако вы можете сочетать несколько источников этого низкокачественного (неполного) протеина для получения высококачественного протеина. В одних продуктах отсутствуют определенные аминокислоты, которые есть в других продуктах; сочетая их между собой, вы получаете все необходимое.

Употребление неполного протеина можно сравнить с игрой в бейсбол с восемнадцатью игроками, пять из которых подающие, а три — принимающие. Не имеет значения, что всего на поле находится восемнадцать игроков, поскольку обе команды являются неполными.

Необходимость собрать полную «команду» аминокислот означает, что даже небольшая добавка определенных продуктов в ваш рацион приводит к совершенно иному результату. Если продолжить аналогию с бейсболом, то предположим, у вас есть 72 игрока, но среди них нет никого, кто умел бы играть на первой базе. Допустим, вы набираете девять дополнительных игроков, хорошо играющих на первой базе. Теперь вместо большой группы спортсменов, которые ничего не могут сделать, вы получаете девять укомплектованных бейсбольных команд, готовых к соревнованиям. То же самое происходит, когда вы добавляете к неполным наборам аминокислот другие аминокислоты, необходимые для эффективного наращивания мышечной массы.

Сочетание неполных протеинов очень полезно, поскольку при этом вы обычно употребляете продукты со сравнительно низким содержанием жиров, а следовательно, менее калорийные, чем многие известные источники полного протеина. Когда вы стараетесь максимально увеличить мышечную массу, сохраняя низкое содержание подкожного жира, это может быть огромным преимуществом. (Вы можете также получать протеин без жира, принимая протеиновые добавки, о чем мы подробно поговорим впоследствии.)

Поскольку в каждом источнике неполного протеина не хватает определенных аминокислот, вам нужно очень внимательно сочетать продукты, чтобы получить полный протеин. В книге "Диета для маленькой планеты" Фрэнсиса Мура Лапи ("Баллантайн Букс", 1974) рекомендуются следующие сочетания:

Злаки и семена

- Хлеб грубого помола с семечками.
- Хлеб с кунжутной пастой либо с пастой из семян подсолнечника.
- Рис с кунжутом.

Злаки и молочные продукты

- Каши с молоком (теперь вы понимаете, почему эта еда часто рекомендуется для завтрака).
- Макароны с сыром или молоком (ага... спагетти с пармезаном).
- Хлеб с сыром или молоком (традиционный ленч во многих странах Европы).

Злаки и бобовые

- Рис и бобы (один из основных элементов питания в мире, особенно в тех странах, где животный белок редок или трудно доступен).
- Пшеничный хлеб с тушеными бобами.
- Кукурузно-соевый или пшенично-соевый хлеб.
- Фасолевый суп с хлебом.

Если вы хотите выяснить, какая именно из восьми необходимых аминокислот отсутствует в данном продукте, можно обратиться к специальному справочнику, но в этом нет особой необходимости. Просто запомните группы продуктов, перечисленные здесь, и вы сможете максимально увеличить количество полезного протеина.

Разумеется, все знания о природе протеина и о том, какие продукты следует употреблять в пищу, чтобы получить белок, значат очень мало, если вы не знаете, сколько белка вам требуется. Этот вопрос мы подробно обсудим в следующей главе.

Протеиновые добавки

Для наращивания мышц нужны не только интенсивные тренировки, но и протеин — до 1 грамма на фунт веса для некоторых людей. Но как вы можете обнаружить, иногда бывает трудно получить достаточное количество белка без соответствующего количества жиров. Решением проблемы являются протеиновые добавки. Это не только эффективный способ увеличения приема белка без каких-либо жиров, но и просто удобное средство, поскольку частота приема пищи имеет важное значение в расписании питания культуриста.

Сейчас в магазинах можно видеть поразительное разнообразие протеиновых добавок. В отличие от прошлых лет многие современные добавки больше похожи на десерты, чем на высокобелковые продукты для культуристов. Кроме того, они представляют собой нечто большее, чем обыкновенный белок в консервной банке или пластиковой упаковке: современные добавки содержат витамины и минералы, а также углеводы. Выбор добавок, удовлетворяющих ваш вкус и требования организма, является существенным элементом вашего рациона.

Есть несколько соображений, позволяющих вам сделать правильный выбор из огромного ассортимента пищевых добавок. Во-первых, внимательно прочитайте этикетку. Некоторые добавки содержат разное количество углеводов наряду с протеином, и, хотя углеводы способствуют превращению пищевого белка в мышечный белок, их избыток создает дополнительные калории, что затрудняет сжигание жира. Следовательно, подсчет количества углеводов, включенных в состав протеиновой добавки, имеет важное значение, если вы хотите поддерживать баланс питательных макроэлементов в своем организме.

Во-вторых, чистые протеиновые добавки, употребляемые отдельно от других продуктов или дополнительных углеводов, усваиваются менее эффективно. По данным исследований, чтобы белок использовался организмом больше для синтеза новых белков, чем для выработки энергии, его нужно употреблять в сочетании с дополнительными калориями,

особенно с теми, которые содержатся в углеводах. Это может не иметь большого значения, если вы сидите на низкокалорийной диете и хотите, чтобы значительная часть пищевого белка перерабатывалась в мышечную энергию, но, если вашей целью является максимальное наращивание мышечной массы, нужно обязательно сочетать углеводы с протеиновыми добавками (если они уже не содержат углеводы) или принимать эти добавки одновременно с обычной едой.

В-третьих, существует три разных вида белков, обычно используемых в протеиновых добавках: молочные белки (молочная сыворотка, молочный протеиновый концентрат, казеинат), яичные белки и соевые белки. Все они считаются высококачественными белками, и, хотя научные исследования не показывают, что один источник протеина чем-то лучше других для роста мышц, протеиновые добавки, полученные из молока или яиц, пользуются наибольшей популярностью среди культуристов. Но соевый белок обладает преимуществами, которых нет у молочных и яичных белков. Соевый белок в последнее время получил широкое распространение в медицине, поскольку он уменьшает содержание холестерина в сыворотке крови у некоторых людей. Поэтому для людей с высоким уровнем холестерина соевый белок может быть наилучшим выбором.

И, наконец, помните о том, что протеиновые добавки не должны быть единственным источником пищевого белка. Сбалансированная диета, в которую входят разные виды продуктов, является важным аспектом бодибилдинга.

УГЛЕВОДЫ

Углеводы являются основными и наиболее легкодоступными источниками энергии для организма. Все углеводы — это разновидности сахаров, сложных молекул, состоящих из углерода, водорода и кислорода. Они вырабатываются растениями в процессе фотосинтеза (с использованием энергии Солнца) или животными (гликоген). Но когда я говорю о сахарах, то не имею в виду столовый сахар, который вы кладете в кофе или кашу за завтраком. Ниже перечислены основные категории углеводов:

Моносахариды

- Глюкоза (содержится в кровеносной системе).
- Фруктоза (фруктовый сахар).
- Галактоза (разновидность молочного сахара).

Олигосахариды

- Сахароза (столовый сахар).
- Лактоза (молочный сахар).
- Мальтоза (солодовый сахар).

Полисахариды

- Растительные полисахариды (крахмал и целлюлоза).
- Животные полисахариды (гликоген).

Скорость метаболизма углеводов измеряется по так называемому гликемическому индексу. Высокий гликемический индекс означает, что полисахариды перерабатываются быстро; низкий гликемический индекс означает более медленный метаболизм. Понятие "гликемический индекс" заменило термины, которыми мы пользовались в то время, когда я принимал участие в соревнованиях: простые и сложные углеводы. То, что мы называли простыми углеводами, теперь называется углеводами с высоким гликемическим индексом (фрукты, рафинированный сахар), а сложные углеводы характеризуются низким гликемическим индексом (крахмал, целлюлоза). Углеводы с низким гликемическим индексом отдают свою энергию в течение довольно долгого времени и, следовательно, перерабатываются с определенной задержкой.

Кстати, вам часто придется заглядывать в справочник, чтобы узнать гликемический индекс тех или иных продуктов. К примеру, мороженое имеет сравнительно низкий

гликемический индекс из-за высокого содержания жиров. Тот рис, который подают в китайских ресторанах (когда рисовые зерна хорошо прилипают друг к другу), имеет удивительно высокий гликемический индекс, в отличие от бурого или дикого риса.

Как я уже говорил, углеводы являются самым легкодоступным источником энергии для организма. После переваривания они перерабатываются в глюкозу, которая циркулирует в кровеносной системе и служит «топливом» для сокращения мускулов, и гликоген, который хранится в печени и мышцах для дальнейшего использования. Хороший запас углеводов необходим для любого серьезного культуриста по ряду причин:

1. Углеводы являются основным источником энергии для организма. Углеводы, которые хранятся в мышцах в виде гликогена, позволяют вам заниматься интенсивной силовой тренировкой.

2. Размер мышц увеличивается, когда организм хранит гликоген и воду в отдельных мышечных клетках.

3. Углеводы в организме оказывают «щадящее» воздействие на белок, препятствуя избыточной переработке протеинов в чистую энергию. В дальнейшем мы более подробно остановимся на этом важном аспекте.

4. Глюкоза является главным источником энергии, обеспечивающим функционирование мозга; ее недостаток вызывает резкие перепады настроения и может привести к ослаблению умственных способностей.

Углеводы играют столь важную роль в качестве «топлива» для интенсивной тренировки, поскольку большинство упражнений являются анаэробными, то есть мышцы подвергаются коротким усиленным нагрузкам, превосходящим способность организма поставлять кислород в достаточном количестве. Но структура углеводов такова, что они могут выделять энергию за короткие промежутки времени в отсутствие кислорода. Поэтому когда вы выполняете серию упражнений с большим отягощением или бежите стометровку спринтом, источником энергии для усилий в основном являются углеводы.

Углеводные добавки

Интенсивная тренировка создает в организме потребность в восстановлении запасов гликогена, а также аминокислот. Важно сохранить достаточно углеводов после тренировки, поскольку в противном случае организм начнет перерабатывать в энергию аминокислоты вместо углеводов. «Окно» углеводного восстановления, то есть период, в течение которого организм испытывает очень высокую потребность в этом питательном элементе, гораздо уже, чем для протеинов. Фактически лучше всего, если вы можете возместить потерю углеводов в организме в течение 20 минут после окончания тренировки.

Потребность в немедленном восстановлении запасов гликогена объясняет, почему многие культуристы пользуются углеводными добавками после тренировки наряду с протеиновыми добавками. Это особенно полезно, когда вы сочетаете тренировку с сеансом сердечно-сосудистой тренировки. Если вы начинаете работать на бегущей дорожке, степпере или велотренажере вскоре после обычной тренировки и ваш организм не успел восстановить запас углеводов, то вы обнаружите упадок сил и можете быть уверены, что ваш организм перерабатывает в энергию больше аминокислот, чем это необходимо в нормальных обстоятельствах.

ПИЩЕВЫЕ ЖИРЫ

Жиры содержат в себе наибольшее количество энергии на единицу объема по сравнению с другими питательными макроэлементами. Жиры состоят из тех же атомов, что углеводы — водорода, кислорода и углерода, но соединенных по-другому (кстати, масла тоже являются жирами, которые сохраняют жидкое состояние при комнатной температуре). Жиры, которые можно обнаружить как в растительной, так и в животной пище, нерастворимы в

воде. Они делятся на три категории: простые жиры (триглицериды), составные жиры (фосфолипиды, глюколипиды, липопротеины) и производные, или вторичные, жиры (холестерин).

В человеческом организме жиры выполняют три основные функции: (1) они являются основным источником для создания запасов энергии в виде жировых отложений; (2) они амортизируют и защищают основные органы тела; (3) они действуют как изоляторы, сохраняя тепло тела и защищая его от переохлаждения.

Жир является наиболее калорийным питательным макроэлементом. Фунт жира содержит около 4000 калорий по сравнению с 1800 калориями в фунте белков или углеводов.

Во время упражнений с учетом того, что вы остаетесь в пределах аэробных способностей организма {не сбиваетесь с дыхания}, он использует жиры и углеводы для выработки энергии в отношении 50/50. Но чем интенсивнее нагрузка, тем выше процент используемого жира. К концу трехчасовой тренировки организм получает от жиров более 80 % своей энергии.

В биохимическом отношении молекулы жира различаются по своему составу; они бывают *насыщенными, ненасыщенными и полиненасыщенными*. В упрощенном понимании эти термины обозначают количество атомов водорода, присоединенных к молекуле. Для аналогии представьте себе шарик на нитке. Насыщенный жир похож на запутанную нитку, завязанную во всевозможные узлы. Ненасыщенный жир похож на нитку с несколькими узлами, а полиненасыщенный — на аккуратно свернутую нитку без каких-либо узлов. Чем выше насыщенность жира, тем больше вероятность, что он останется в организме и будет забивать артерии, повышая риск сердечных заболеваний.

Помимо других факторов, продукты, богатые насыщенными жирами, повышают уровень холестерина в крови. Поэтому специалисты по питанию рекомендуют, чтобы полиненасыщенные жиры составляли примерно 2/3 от общего объема жиров в вашем рационе.

Насыщенные жиры содержатся в следующих продуктах: говядина, баранина, свинина, курица, омары, креветки, яичный желток, сливки, молоко, сыр, масло, шоколад, топленый жир, растительный шортенинг (жир, добавляемый в тесто для рассыпчатости).

Ненасыщенные жиры встречаются в таких продуктах, как: авокадо, орехи кешью, оливки и оливковое масло, арахис, арахисовое масло.

Полиненасыщенные жиры встречаются в таких продуктах, как: миндаль, хлопковое масло, маргарин (как правило), орех-пекан, подсолнечное масло, кукурузное масло, рыба, майонез, сафлоровое масло, соевое масло, грецкие орехи.

Основные жирные кислоты

Жиры являются абсолютно необходимым компонентом здорового рациона. Но современные культуристы часто предпочитают диету с таким низким содержанием жиров, что у них быстро развивается жировая недостаточность. Однако сейчас можно найти продукты и добавки, содержащие «хорошие» жиры в необходимых количествах. Вот некоторые примеры.

Рыбий жир. Вместо рыбы с низким содержанием жира, попробуйте лосося, форель или макрель. Рыбные жиры не очень легко усваиваются организмом, но необходимы для функционирования жизненно важных органов (особенно мозга). Вы также можете принимать рыбий жир в качестве пищевой добавки.

Полиненасыщенные растительные масла. Двумя ценными компонентами растительных масел являются линолевая и линоленовая кислоты. Рафинированное растительное масло, которое продается в магазинах (например, подсолнечное, кукурузное и сафлоровое), не содержит линоленовой кислоты. Соевое масло является единственным из широко распространенных растительных масел, содержащих линоленовую кислоту. Идеальным источником линоленовой кислоты является льняное масло, но ее также можно обнаружить в грецких орехах и семенах тыквы.

МСТ (триглицериды с цепочками средней длины). В изобилии содержатся в кокосовом масле и пользуются неоправданно высокой репутацией среди культуристов. Распространено мнение, что МСТ не могут откладываться в виде жировых клеток, но исследования показали, что это не так. Хотя МСТ быстро попадают в кровеносную систему, они не дают мышцам больше размера, силы или выносливости. В целом это всего лишь жировые калории, поэтому я не рекомендую их.

Мононенасыщенные жиры. Это наиболее полезные жиры, в том смысле, что они не влияют на уровень холестерина или простагландинов (регуляторы гормональной деятельности), как некоторые из полиненасыщенных жиров. Мононенасыщенные жиры содержатся в оливковом масле и макадамовых орехах.

Пищевые добавки, содержащие жирные кислоты. В специализированных магазинах можно найти различные добавки, содержащие основные жирные кислоты, полученные из рыбьего жира и других источников.

ВОДА

Роль воды, как главного компонента человеческого тела и питательного макроэлемента, часто недооценивается. Она действует как переносчик различных химических веществ по всему организму и является средой, в которой происходят разнообразные биохимические реакции между основными питательными веществами.

В теле человека содержится от 40 до 60 процентов воды. Возможно, вы помните, что мышцы на 72 процента состоят из воды, в то время как жир содержит лишь 20–25 весовых процентов воды. Это означает, что рационы или виды деятельности, приводящие к значительной потере жидкости, оказывают негативное воздействие на размер мышц. Более того, недостаток воды приводит к обезвоживанию. Ваше тело начинает удерживать воду, чтобы защитить себя, и большая часть этой воды находится под кожей, что сглаживает рельефность и изоляцию мышц.

Задержка воды в организме приводит к ее загрязнению побочными продуктами, так как почки не могут должным образом выводить их из организма, когда он находится в обезвоженном состоянии. Тогда к процессу вывода побочных продуктов подключается печень, что нарушает одну из ее главных функций: расщепление жиров. Поэтому в условиях недостатка воды ваше тело становится гладким и бесформенным — пагубная трансформация для культуриста, работающего над рельефностью мускулатуры.

Обезвоживание также приводит к проблемам с натрием. Когда вы обезвожены, натрий не выводится из организма в нормальных количествах, а связывает оставшуюся воду. Поэтому любой дополнительный прием натрия в виде соли вместе с пищей лишь усугубляет проблему.

Для человека, который занимается интенсивными упражнениями, потребность в воде составляет по меньшей мере восемь стаканов по 12 унций (всего 2,7 литра) в день. Некоторые культуристы пьют еще больше. Имейте в виду, что речь идет только о чистой воде, а не о воде в составе различных напитков, таких как чай, кофе, фруктовые соки и так далее.

ВИТАМИНЫ

Витамины — это органические вещества, необходимые организму в незначительных количествах и получаемые вместе с продуктами питания. Витамины не снабжают тело энергией и не вносят существенный вклад в массу мышц. Скорее они действуют как катализаторы — вещества, способствующие важным биохимическим реакциям в организме.

Витамины делятся на две основные категории: растворимые в воде и растворимые в жирах. Витамины, растворимые в воде, не откладываются в организме, и любой их избыток выводится вместе с мочой. Витамины, растворимые в жирах, откладываются в жировых отложениях. Витамины, растворимые в воде, необходимо принимать ежедневно, а витамины, растворимые в жирах, употребляются реже.

Витамины, растворимые в воде

- В1 (тиамин)
- В2 (рибофлавин)
- В3 (ниацин, никотиновая кислота)
- В5 (пантотеновая кислота)
- В6 (пиридоксин)
- В12 (цианокобаламин)
- Биотин
- Фолиевая кислота
- Витамин С (аскорбиновая кислота)
- Витамин А (ретинол)

Витамины, растворимые в жирах

- Витамин А
- Витамин D
- Витамин E
- Витамин K

Витамин В1 (тиамин)

Воздействие на организм: помогает высвобождать энергию из углеводов в процессе метаболизма. Укрепляет нервы и внутренние мышцы, включая сердечную мышцу. Предотвращает синдром усталости и повышенной раздражительности.

Источники в рационе питания: свинина, продукты из цельного зерна, сушеные бобы и горох, семена подсолнечника, орехи.

Симптомы недостаточности: бери-бери (нервный тик, иногда водянка, сердечные приступы).

Симптомы передозировки: неизвестны.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 1,5 мг.

Витамин В2 (рибофлавин)

Воздействие на организм: способствует метаболизму белков, жиров и углеводов для высвобождения энергии. В качестве антиоксиданта рибофлавин защищает клетки от опасности окисления. Поддерживает остроту зрения; необходим для здоровья волос, кожи, ногтей. Принимает участие в процессе нормального роста клеток.

Источники в рационе питания: печень и другие внутренние органы животных, домашняя птица, пивные дрожжи, рыба, сушеные бобы и горох, орехи, семена подсолнечника, сыр, яйца, йогурт, молоко, продукты из цельного зерна, зеленые листовые овощи.

Симптомы недостаточности: кожные повреждения.

Симптомы передозировки: неизвестны.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 1,7 мг.

Витамин В3 (никотиновая кислота, ниацин)

Воздействие на организм: способствует метаболическим процессам. Имеет важное значение для здоровья кожи и тканей пищеварительного тракта. Стимулирует кровообращение. (Предупреждение: если никотиновую кислоту принимать отдельно, она может вызвать прилив крови к коже.)

Источники в рационе питания: печень и другие внутренние органы животных, телятина, свинина, домашняя птица, пивные дрожжи, орехи, сушеные бобы и сухофрукты, продукты из цельного зерна, зеленые листовые овощи, молоко, яйца.

Симптомы недостаточности: пеллагра (повышенная чувствительность к свету, синдром усталости, потеря аппетита, кожные нарывы, болезненность и покраснение языка).

Симптомы передозировки: сильное покраснение лица, шеи и рук; поражение печени.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 19 мг.

Витамин B5 (пантотеновая кислота)

Воздействие на организм: пантотеновая кислота является активным элементом кофермента А, играющего важную роль в производстве и использовании энергии. В надпочечной железе она способствует выработке гормонов, противодействующих стрессу. Полезна для здоровья кожи и нервной системы.

Источники в рационе питания: орехи, бобы, семечки, темно-зеленые листовые овощи, домашняя птица, сухофрукты, молоко. Наиболее богатый источник: маточное (пчелиное) молочко.

Симптомы недостаточности: усталость, расстройства сна, тошнота.

Симптомы передозировки: неизвестны.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 6 мг.

Витамин B6 (пиридоксин)

Воздействие на организм: помогает белкам организма выстраивать мышечную ткань, способствует метаболизму жиров. Усиливает высвобождение гликогена из печени и мышц. Способствует выработке красных кровяных телец, регулирует баланс жидкости в организме.

Источники в рационе питания: семена подсолнечника, бобы, печень, яйца, орехи, зеленые листовые овощи, домашняя птица, сухофрукты, бананы.

Симптомы недостаточности: нервные и мышечные расстройства.

Симптомы передозировки: неровная походка, онемение ног, плохая координация рук, аномальная деятельность мозга.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 2 мг.

Витамин B12 (цианокобаламин)

Воздействие на организм: играет важную роль в формировании красных кровяных телец и создании генетического материала. Стимулирует рост у детей. Помогает функционированию нервной системы, способствует метаболизму белков и жиров в организме.

Источники в рационе питания: животный белок, включая мясо, рыбу, крабов, домашнюю птицу; молоко, йогурт, яйца.

Симптомы недостаточности: анемия (потеря веса, слабость, бледная кожа), резкие перепады настроения, ухудшение памяти, депрессия.

Симптомы передозировки: неизвестны.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 3 мг.

Биотин

Воздействие на организм: способствует выработке энергии при метаболических процессах.

Источники в рационе питания: яичные желтки, печень, сардины, соевая мука.

Симптомы недостаточности: дерматит, депрессия, мышечные боли.

Симптомы передозировки: неизвестны.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 30-100 мкг.

Фолиевая кислота (фолацин)

Воздействие на организм: способствует формированию красных кровяных телец, участвует в расщеплении и утилизации белков. Полезна во время беременности из-за участия в процессе деления клеток. В активной (метилсодержащей) форме фолиевая кислота стабилизирует белки, нуклеиновые кислоты и клеточные мембраны, а также поддерживает функцию мозга.

Источники в рационе питания: темно-зеленые листовые овощи, орехи, бобы, продукты из цельного зерна, яичные желтки, печень, фрукты, фруктовые соки.

Симптомы недостаточности: анемия, расстройства желудочно-кишечного тракта.

Симптомы передозировки: маскирует недостаточность витамина B12.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 200 мкг.

Витамин С (аскорбиновая кислота)

Воздействие на организм: жизненно необходим для соединительных тканей, хрящей, костей и зубов. Помогает заживать раны. Антиоксидант. Стимулирует иммунную систему. Способствует абсорбции (всасыванию) железа.

Источники в рационе питания: цитрусовые фрукты, ягоды (особенно черная смородина), дыня, темно-зеленые листовые овощи, цветная капуста, помидоры, зеленый и красный перец, кочанная капуста, картофель.

Симптомы недостаточности: цинга (кровотечение из десен, слабость), медленное заживление ран, нарушенная иммунная реакция.

Симптомы передозировки: желудочные расстройства, сбивчивые результаты некоторых лабораторных тестов.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 60 мг.

Витамин А (ретинол)

Воздействие на организм: поддерживает мышечные ткани; необходим для здоровья кожи, волос и слизистых тканей. Помогает видеть при слабом освещении. Необходим для нормального роста и воспроизводства.

Источники в рационе питания: печень; желтые, оранжевые и темно-зеленые овощи и фрукты (морковь, капуста брокколи, шпинат, мускусная дыня, сладкий картофель); сыр, молоко, витаминизированный маргарин.

Симптомы недостаточности: ночная слепота; сухая, шелушащаяся кожа, ослабленная иммунная реакция. Содержание витамина А в сыворотке крови должно составлять 0,15 — 0,6 нг (нанограмм) на литр.

Симптомы передозировки: недомогания печени и почек; ломота в костях; раздражительность; рвота; ослабленное зрение; пожелтение кожи.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 1000 мкг.

Витамин D (холекальциферол)

Воздействие на организм: помогает регулировать метаболизм кальция и жесткость костной структуры. Иногда называется «солнечным» витамином, поскольку вырабатывается в клетках человеческой кожи, которые находятся в контакте с ультрафиолетовыми лучами. Зима, пасмурная погода и смог уменьшают воспроизводство витамина D в организме.

Источники в рационе питания: витаминизированные и жирные молочные продукты, тунец, лосось, печень трески.

Симптомы недостаточности: рахит у детей, размягчение костей у взрослых.

Симптомы передозировки: расстройства желудочно-кишечного тракта; нарушение функций сердечно-сосудистой системы и почек; летаргия.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 10 мкг.

Витамин Е (D-альфа-токоферол)

Воздействие на организм: антиокислитель (ингибитор), предотвращающий окисление клеточных мембран.

Источники в рационе питания: растительные масла и их производные, орехи, семечки, рыба, пророщенная пшеница, продукты из цельного зерна, зеленые листовые овощи.

Симптомы недостаточности: расстройства печени и поджелудочной железы; различные виды хронического расстройства желудка; анемия.

Симптомы передозировки: может привести к смертельному исходу при внутривенном вливании у детей. Симптомы оральной передозировки неизвестны.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 10 мг (аналоги альфа-токоферола).

Витамин К (фитонадион)

Воздействие на организм: необходим для нормального свертывания крови.

Источники в рационе питания: темно-зеленые листовые овощи, капуста, печень белого медведя (в смертельном для человека количестве).

Симптомы недостаточности: сильное кровотечение при травмах; внутренние кровоизлияния.

Симптомы передозировки: поражение печени; анемия (от синтетических разновидностей).

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 80 мкг.

МИНЕРАЛЫ

Минералы — это неорганические вещества, содержащие элементы, необходимые для организма в относительно малых количествах. В организме человека присутствует 22 химических элемента из группы металлов, составляющих около 4 % общего веса тела.

Минералы в изобилии содержатся в почве и воде, откуда они извлекаются корневой системой растений. Мы получаем минералы, употребляя в пищу растения или мясо животных, которые едят эти растения. Если в ваш рацион включены различные виды животной и растительной пищи, то вы обычно получаете достаточное количество минералов.

В организме минералы играют роль в различных метаболических процессах и вносят определенный вклад в синтез таких химических соединений, как гликоген, белки и жиры. Ниже перечислены основные минералы, необходимые для организма, и их рекомендуемые ежедневные дозы.

Кальций: необходим для крепости костей и зубов. Содержится в молочных продуктах, таких овощах, как кормовая капуста и репа, в горчице, а также в сардинах, мидиях и устрицах. Недостаток кальция может привести к мышечным судорогам, а в долгосрочной перспективе — к остеопорозу (размягчению костных тканей).

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 800 мг.

Фосфор: компонент каждой клетки человеческого тела, включая ДНК, РНК и АТФ. Содержится в продуктах из цельного зерна, яичных желтках, рыбе, молоке, мясе домашней птицы, бобовых растениях, орехах. Необходим для регулирования pH (кислотно-щелочного баланса) в организме.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 800 мг.

Магний: присутствует во всех жизненно важных органах; активирует ферменты, участвующие в большинстве метаболических процессов. Содержится в зеленых овощах, бобовых растениях, продуктах из цельного зерна, орехах, мясе, молоке, шоколаде.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 300 мг.

Натрий: регулирует баланс жидкости в организме, участвует в активации мышечных сокращений. Натрий поступает в организм с обычной столовой солью и содержится в большинстве продуктов, за исключением свежих фруктов, — особенно в мясе, морепродуктах, молоке и яйцах. Избыток натрия приводит к связыванию воды в организме и ассоциируется с повышенным содержанием уровня сахара в крови. Недостаток натрия может вызвать мышечную слабость и судороги.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 1100–3300 мг.

Хлор: является компонентом желудочных соков и действует в сочетании с натрием. Содержится в столовой соли, мясе, морепродуктах, яйцах, молоке.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 1700–5100 мг.

Калий: участвует в метаболизме белков и углеводов. Действует внутри клеток тела (в сочетании с натрием, действующим снаружи), контролируя осмотические процессы в клеточных мембранах. Содержится в мясе, молоке, крупах, овощах, фруктах, бобовых растениях. Передозировка калиевых пищевых добавок может вызвать рвоту. Недостаток калия приводит к вялости мышечной ткани.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): 1875–5625 мг.

Сера: необходима для синтеза основных метаболитов. Содержится в белковой пище: мясе, рыбе, молоке, яйцах, домашней птице, сыре, бобовых растениях.

Рекомендуемая ежедневная доза (RDA): отсутствует.

Некоторые минералы также имеют важное значение для организма, но в крайне незначительных количествах. Это: железо, цинк, медь, йод, марганец, фтор, молибден, кобальт, селен, хром.

Существуют другие минералы, присутствующие в организме, для которых не установлены рекомендуемые ежедневные дозы: олово, никель, ванадий, кремний.

Витаминные и минеральные добавки

Многие специалисты полагают, что мы не получаем достаточного количества витаминов и минералов в нашем повседневном рационе. Они называют ряд причин, включая условия выращивания и переработки продуктов, наличие консервантов для их сохранения и сложную систему распределения. Независимо от того, правда это или нет, интенсивные упражнения увеличивают нашу потребность во всех питательных веществах. Прием витаминных и минеральных добавок является простой страховкой от любого недостатка питательных микроэлементов в организме.

В моей собственной карьере я все больше полагался на добавки по мере того, как рос мой опыт в бодибилдинге. Я никогда не был великим экспертом в области пищевых добавок, а в 1960-1970-е годы получить информацию о них было не так просто, как сегодня. Я просил разных специалистов, с которыми мне доводилось встречаться, проконсультировать меня насчет состава и дозировки тех или иных добавок, а потом экспериментировал и на собственном опыте убеждался, насколько это повышает мою энергию, силу, выносливость или способность восстанавливаться после тяжелой тренировки. Как и во всем остальном, я меньше интересовался теориями, чем практическими приложениями этих теорий, особенно в том, что касалось меня лично.

Сейчас дела обстоят гораздо проще. В любом магазине здоровой пищи можно обнаружить не только широкий выбор добавок, но и приобрести их в фасованных пакетиках для ежедневного употребления, с точно рассчитанным количеством витаминов и минералов (часто эффективность добавки зависит от пропорции каждого компонента и времени приема).

Одно предупреждение насчет передозировки. Как известно, витамины и минералы должны присутствовать в организме лишь в сравнительно малых количествах. Исследования показали, что витамины и минеральные добавки могут быть очень полезны для

профилактики ряда заболеваний, но ими не следует увлекаться. К примеру, заявления о том, что огромные дозы витамина С избавляют от гриппа и даже лечат рак (ежедневный прием от 3 до 6 граммов), не получили реального подтверждения, хотя витамин С действительно облегчает простуду, что само по себе уже хорошо.

В целом прием больших доз растворимых в воде витаминов лишь делает вашу мочу крайне дорогим удовольствием. Но избыток других витаминов, растворимых в жирах, может привести к их концентрации в организме до опасного уровня. При приеме определенных рецептурных лекарств резко сокращается эффективность витаминов, а большие дозы витаминов препятствуют действию некоторых лекарственных препаратов. Поэтому вам нужно проявлять осторожность и не принимать большие дозы витаминов или минеральных добавок без консультации с опытным специалистом.

Я рекомендую сначала попробовать стандартную дозировку, а потом осторожно экспериментировать и выяснять, что лучше для вас. Франко Коломбо каждый месяц вносил новые добавки в свой рацион, записывал свои ощущения, а затем пробовал другие добавки, фиксируя результаты своих опытов в специальном журнале питания. Это отнимало много времени, но в конце концов он стал экспертом, причем не только в личном плане, но и вообще во всем, что относится к пищевым добавкам. Как и я, Франко считает, что советы специалистов хороши для начала, но, если вы хотите добиться наилучших результатов, нужно методично продвигаться вперед методом проб и ошибок.

Кстати, согласно покойному доктору Лайнусу Полингу, чье мнение совпадает с мнением большинства других известных специалистов по питанию, не имеет значения, пользуетесь ли вы натуральными добавками или синтетическими, сделанными в лабораториях. Ваш организм просто не чувствует разницы.

КАЛОРИЙНОСТЬ ПРОДУКТОВ

Количество энергии, которое содержится в данном объеме продукта, измеряется в калориях. Калория — это единица тепла, что имеет смысл, поскольку выделение энергии для мышечных сокращений в клетках тела является разновидностью окисления. Конечно, это медленное окисление, но оно происходит по тому же принципу, что и быстрое окисление, известное как процесс горения. Итак, калории — это единицы тепла, выделяемого при медленном «сжигании» энергии в мышечных клетках.

Все питательные макроэлементы — белки, жиры и углеводы — содержат энергию, а следовательно, и калории. Но количество калорий на единицу массы различается. К примеру:

1 грамм белка или 1 грамм углеводов = 4 калорий
1 грамм жира = 9 калорий

Теперь понятно, почему люди, которые хотят избавиться от лишнего веса, стараются свести к минимуму потребление жиров в своем рационе и почему любители горного туризма, которые целыми днями лазают по скалистым кручам, носят с собой продукты, богатые жирами. В жире содержится в два с лишним раза больше калорий, чем в белках или углеводах.

Рассуждая о жире и калориях, следует помнить о том, что во всех жирах, независимо от их разновидности, содержится одинаковое количество пищевой энергии. Оливковое масло, нутряной жир, сливочное масло — все они содержат одинаковое количество энергии — 9 калорий на 1 грамм.

СКОРОСТЬ МЕТАБОЛИЗМА

Ваше тело перерабатывает (окисляет) калории двумя основными способами: через базальный метаболизм, энергия которого уходит на поддержание основных жизненных функций, и через физическую деятельность. Интересно заметить, что качество мышечной

ткани определяет количество калорий, перерабатываемых организмом. Это важно по двум причинам:

1. Чем больше процент вашей мышечной массы по отношению к весу тела, тем больше калорий вы перерабатываете в состоянии покоя.

2. Чем больше физических усилий вы прикладываете, тем больше калорий сжигается при этом процессе.

Фактически скорость вашего метаболизма в состоянии покоя (RMR) рассчитывается на основе постной массы тела, которая складывается в основном из мышц, исключая жировые отложения. Чем более постной является масса тела, тем выше RMR. Для тех, кого интересуют технические подробности, приводим расчетную формулу:

$$\text{RMR} = (\text{постная масса тела}) : 2,205 \times 30,4.$$

По этой формуле, человек с постной массой тела 150 фунтов имеет RMR примерно 2100 калорий, а человек весом 250 фунтов перерабатывает около 3500 калорий в течение дня (не считая дополнительных упражнений). Есть другие факторы, влияющие на скорость метаболизма, — пол, возраст, тип телосложения, функция щитовидной железы, но в целом, чем меньше ваши размеры, тем меньше вам нужно есть, чтобы поддерживать вес тела на постоянном уровне, и наоборот. Мы поговорим об этом подробнее в следующей главе, посвященной диете и контролю над весом тела.

УПРАЖНЕНИЯ И ЗАТРАТЫ ЭНЕРГИИ

Любой спортсмен скажет вам, что количество калорий, сжигаемых при упражнениях, зависит от вида деятельности, которой вы занимаетесь. Чем интенсивнее упражнения, чем больше объем проделываемой работы, тем больше калорий вы перерабатываете. Будь то бег трусцой или жимы штанги, затраты энергии зависят от продолжительности и интенсивности движений. Ниже даны некоторые примеры, иллюстрирующие действие этого принципа:

Кстати, обратите внимание на взаимосвязь между ходьбой, бегом трусцой и обычным бегом. Когда вы передвигаетесь пешком, то сжигаете примерно 100 калорий на 1 милю (опять-таки в зависимости от соотношения между общей массой тела и постной массой тела). Не имеет большого значения, идете вы или бежите. Вы тратите практически одинаковое количество энергии на единицу расстояния, поскольку проделываете одинаковый объем работы. Но, разумеется, когда вы бежите, то сжигаете энергию гораздо быстрее, чем при простой ходьбе.

Затраты энергии в бодибилдинге определяются главным образом интенсивностью тренировок. Когда вы работаете с тяжелым весом, делаете сравнительно мало повторений и подолгу отдыхаете между сериями, то сжигаете меньше калорий. Когда вы тренируетесь интенсивно, переходя от одного упражнения к следующему почти без отдыха между сериями, то сжигаете очень много калорий за полтора-два часа тренировки. Если вы тренируетесь по отдельному графику (два сеанса в день), затраты энергии еще увеличиваются, поэтому я всегда тренировался по отдельной системе, чтобы набрать максимальную форму для соревнований. Трудно точно подсчитать, сколько калорий сжигается при такой тренировке, но один эксперт однажды подсчитал, что мы с Франко сжигали примерно по 2000 калорий за два сеанса тренировки перед соревнованиями, то есть по 500 калорий в час, примерно столько же, как если бы мы бежали с хорошей скоростью все это время.

"ПУСТАЯ" ЭНЕРГИЯ

Культуристы, как и другие спортсмены, всегда ищут дополнительные преимущества, способы улучшить свои показатели, быстро и безболезненно поднять их на более высокий уровень. Однако, как говорится, бесплатный сыр бывает только в мышеловке. Подвергая свой организм различным видам искусственной стимуляции, вы можете добиться кратковременных результатов, но затем наступит неизбежная реакция и ваши показатели резко ухудшатся. Доктор Лоуренс Голдинг составил неполный список гормональных средств и препаратов, попадающих в эту категорию: адреналин, алкоголь, алкалоиды, амфетамины, кофеин, кокаин, кормаин (никетамид), лецитин, метразол (пентилентетразол), норадреналин, сульфаниламидные препараты.

Конечно, ничего страшного, если вы выпьете пару чашек кофе перед тренировкой, но пригоршни кофеиновых таблеток заставят вас в буквальном смысле бегать по стенам, и вы скорее всего получите травму во время тренировки. Аспирин может снять болезненные ощущения, но его избыток препятствует нервной стимуляции мышц. А что касается людей, которые считают, будто алкоголь, амфетамины, адреналин, марихуана или кокаин могут помочь им в развитии выдающейся мускулатуры, а тем более стать чемпионами, то они живут в мире фантазий. Для создания качественной мускулатуры вы должны находиться в оптимальной физической форме, и отказ от наркотических средств является абсолютно необходимым условием успеха.

МИНИМАЛЬНЫЕ УРОВНИ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

Организм должен усваивать определенные минимальные дозы питательных веществ, иначе он начнет страдать от их недостатка. Разумеется, чем интенсивнее вы тренируетесь, тем большей нагрузке подвергается ваш организм; состояние окружающей среды также во многом определяет степень потребности в питательных макроэлементах. Существуют некоторые разногласия относительно минимальных уровней питательных макроэлементов для спортсменов и неспортсменов, но следующие соображения представляются достаточно разумными.

Белки. Обычно рекомендуемое количество в нормальной диете составляет 1 грамм на 1 килограмм (2,2 фунта) веса тела. Некоторые специалисты ошибочно полагают, что даже профессиональным культуристам не требуется больше белка и что фактическая потребность в белках сильно завышена. Однако культуристы предпочитают употреблять гораздо больше белка, рекомендуя как минимум 1 грамм на 1 фунт веса тела.

Некоторые поднимают потребление белков на еще более высокий уровень, однако, как мы увидим в следующей главе, целью культуриста является наращивание максимальной мышечной массы при минимальном содержании подкожного жира. А поскольку белок, как и все категории питательных веществ, содержит калории, его избыток тоже может привести к накоплению жира, и это следует учитывать при разработке программы питания.

Углеводы. Потребность в углеводах меняется в значительных пределах, в зависимости от уровня активности. Организму необходимо около 60 граммов углеводов ежедневно хотя бы для того, чтобы поддерживать основные процессы нервной системы (мозг, к примеру, почти целиком получает энергию от углеводов).

Как мы уже говорили, углеводы являются основным «топливом» для деятельности мышц. Поэтому если в вашем рационе слишком мало углеводов, это отрицательно сказывается на интенсивности тренировок.

Количество углеводов в вашем рационе во многом зависит от того, какую цель вы перед собой ставите: набрать вес, сбросить вес или поддерживать его на постоянном уровне. Мы подробнее поговорим об этом в следующей главе. Но необходимо поддерживать минимально

допустимый уровень потребления углеводов, иначе организм начнет испытывать углеводную недостаточность — состояние, которое называется кетозом. О том, что это такое и как его избежать, мы подробнее расскажем в конце главы.

С точки зрения правильного питания лучше всего включить понемногу из каждого вида углеводов в свой ежедневный рацион. Некоторые углеводы усваиваются очень быстро. Фрукты содержат высокогликемические углеводы, удобные для быстрой выработки энергии, а также снабженные полезными витаминами. Низкогликемические углеводы, усваиваемые организмом в течение более долгого времени, выделяют энергию постепенно и содержат минимальное количество калорий.

Скорость метаболизма углеводов имеет важное значение из-за действия инсулина. Инсулин вырабатывается организмом для разложения углеводных сахаров (диабет — это болезнь, при которой организм постоянно испытывает недостаток инсулина, поэтому диабетикам приходится вводить этот препарат внутривенно). Когда вы употребляете высокогликемические углеводы в больших количествах, организму приходится вырабатывать много инсулина, чтобы разлагать их на составные элементы. Это называется "инсулиновым пиком". Инсулин быстро перерабатывает углеводы, уровень сахара в крови резко падает вместе с уровнем энергии, и вскоре вы опять начинаете испытывать голод. Употребление высокогликемических углеводов в меньших количествах или в сочетании с белками, жирами и низкогликемическими углеводами сглаживает этот процесс: организм вырабатывает умеренное количество инсулина, и уровень сахара в крови снижается постепенно.

Разумеется, многие люди, которым советовали избегать чрезмерного потребления углеводов, спрашивают меня, почему я считаю углеводы превосходным источником питания и энергии. Во-первых, я не рекомендую употреблять что-либо в чрезмерном количестве. Углеводы являются составной частью здоровой диеты, но лишь в сочетании с другими основными продуктами. Дело в том, что люди часто путают полезные углеводные продукты с теми, которые содержат рафинированный сахар — конфетами, пирожными, прохладительными напитками и так далее. Проблема заключается в том, что эти разновидности быстрой еды дают практически «пустые» калории, не имеющие пищевой ценности. Совсем другое дело, когда вы едите фрукты, овощи, рис или картофель.

Жиры. В американском рационе питания никогда не было недостатка в жирных продуктах. Яйца, свинина, мясо домашних животных, молочные продукты и растительные масла содержат очень много жира. Содержание жиров в рационе среднего американца составляет до 50 %. По медицинским соображениям рекомендуется удерживать потребление жиров на уровне ниже 30 %, но для вашего здоровья не будет никакой пользы (а возможен и вред), если вы сократите потребление жиров до уровня ниже 20 % (см. следующий раздел о сбалансированной диете).

СБАЛАНСИРОВАННАЯ ДИЕТА

Пищеварительная система работает наилучшим образом, когда вы употребляете продукты в определенных сочетаниях. Необходимый баланс продуктов для культуриста почти такой же, как для любого другого человека. Согласно рекомендации Комиссии по питанию и человеческим потребностям под руководством Макговерна, норма составляет 12 % белков, 58 % углеводов и 30 % жиров.

В моей карьере культуриста рацион питания был сбалансирован иначе: 40 % белков, 40 % углеводов и 20 % жиров. Однако следует помнить, что я весил 240 фунтов и тренировался с большой интенсивностью. Мои 40 % углеводов, по сути дела, имели большую энергетическую ценность, чем 58 % для среднего человека, поэтому я получал все питательные вещества, в которых нуждался.

Однако есть культуристы, которые так верят в чудодейственную силу белка, что включают в свой рацион до 70 % протеинов. Другие, наоборот, считают белок далеко не

самым важным элементом и ограничивают его потребление 10–12 %. По моему мнению, оба эти подхода не очень плодотворны.

Другие культуристы пользуются очень ограниченным набором продуктов по несколько месяцев подряд: к примеру, тунец, цыплячи грудки, фрукты и салаты. Это помогает им существенно снизить содержание подкожного жира, но лишает некоторых питательных веществ, необходимых для роста мышц и выработки энергии. Отказ от любой из основных групп питания открывает путь к минеральной и витаминной недостаточности. Употребление непропорционально большого количества фруктов, как рекомендуют некоторые «эксперты», создает в организме недостаток белка, а также значительного количества важных витаминов и минералов. Вегетарианская и суперуглеводная диета дает недостаточно протеинов для культуриста, который стремится к максимальному наращиванию мышечной массы. С другой стороны, слишком высокобелковая диета создает нежелательную нагрузку на почки и печень, заставляет организм терять кальций и в конечном счете приводит к ожирению.

Я помню, как в 1970-х годах Кен Уоллер с каждым приемом пищи употреблял тройную порцию белковых добавок: он считал, что его организм может разом переработать такое количество протеина. В результате Кену пришлось интенсивно сбрасывать вес перед соревнованиями, чтобы вновь обрести спортивную форму.

ЗНАЧЕНИЕ ГЛИКОГЕНА

Углеводы хранятся в печени и мышечных тканях в виде гликогена, который используется как «топливо» для работы мышц. Натренированные мышцы могут удерживать большее количество гликогена, а поскольку гликоген содержится вместе с водой (2,7 грамма воды на 1 грамм гликогена), это заставляет мышцы разбухать и казаться больше, поэтому культуристы накачиваются углеводами после курса диеты для соревнований незадолго перед выходом на сцену. Мышцы с высоким содержанием гликогена большие, плотные и округлые; мышцы с низким содержанием гликогена выглядят дряблыми и плоскими.

КЕТОЗ

Кетоз является результатом углеводной недостаточности. Вашему организму требуется определенное количество углеводов, чтобы перерабатывать жировые отложения. Как говорится в пословице, распространенной в мире бодибилдинга, "жиры сжигаются в углеводной топке". Когда в организме не хватает углеводов и этот процесс замедляется или останавливается (обычно в результате слишком жесткой диеты), ваше тело начинает предпринимать экстренные меры. Основным симптомом кетоза является кетонимия, появление кетоновых тел в кровеносной системе.

Кетоновые тела — это продукт неполного сжигания жиров. Они могут быть использованы вместо гликогена для выработки энергии, необходимой для функционирования мозга и нервной системы. Проблема заключается в том, что кетоновые тела далеко не так эффективны, как гликоген. При глубоком кетозе ваши движения становятся вялыми, умственные процессы замедляются, а тело постепенно обезвоживается. Хуже того, в отсутствие углеводов организм начинает перерабатывать все большее количество аминокислот (протеинов) для выработки дополнительной энергии. Это, разумеется, очень вредно для любого, кто старается создать прочную основу для развития мышечной структуры.

Состояние кетоза таит в себе и другие опасности, о которых мы поговорим в следующей главе. А пока что прошу поверить на слово: любая серьезная недостаточность одного из питательных макроэлементов неблагоприятно влияет на ваше здоровье, интенсивность тренировок и способность наращивать мышечную массу.

ПИТАНИЕ И ТРЕНИРОВКА

Многие молодые культуристы спрашивают меня, как и когда им следует питаться по отношению к программе тренировки. Во время тренировки мышцам необходим обильный приток крови; накачка, которую вы испытываете, обеспечивается кровью, наполняющей мышечные ткани. Однако когда кровь приливает к желудку после еды, то ее просто оказывается недостаточно для эффективной накачки мышц. Если вы слишком плотно поели перед тренировкой, то в организме возникает конфликт: избыток крови требуется в нескольких местах одновременно. Поэтому родители поступают правильно, когда запрещают детям купаться сразу же после еды. Недостаточный приток крови к мышцам во время плавания может привести к судорогам.

Тренировка на полный желудок — занятие не из приятных. Вы чувствуете себя обрюзгшим, двигаетесь медленно, а после серии интенсивных движений можете испытывать тошноту и головокружение.

Организм переваривает пищу с разной скоростью. Желудку необходимо от двух до шести часов, чтобы избавиться от своего содержимого. Сначала перевариваются продукты, богатые углеводами, затем белки и в последнюю очередь жиры. Когда вы просыпаетесь утром и ходите голодным с восьми до двенадцати, ваш организм испытывает недостаток углеводов. Поскольку углеводы необходимы для выработки гликогена и сокращения мышц, имеет смысл позавтракать пищей, богатой углеводами, прежде чем отправляться на утреннюю тренировку.

Легкий завтрак из фруктов, фруктового сока или тостов наполнит вас энергией, но не замедлит ваши реакции. Однако завтрак, в который входят масло, мясо или сыр, продукты, богатые белками и жирами, будет перевариваться дольше, и вам лучше воздержаться от этого перед тренировкой.

Плотная трапеза после тренировки — тоже далеко не лучшая идея. Вы подвергаете свой организм сильным нагрузкам, и ему необходимо время, чтобы вернуться к нормальному состоянию. Белковый или белково-углеводный коктейль после тренировки дает организму необходимые питательные вещества в таком виде, который легко усваивается пищеварительной системой. Когда вы постоите под душем, оденетесь и выйдете из гимнастического зала, ваши физические реакции придут в норму и вы сможете позволить себе немного "настоящей еды".

КАК ЧАСТО НУЖНО ПИТАТЬСЯ

Это миф, что вашей пищеварительной системе нужен «отдых» и что нельзя есть слишком часто, так как желудок не успевает переваривать пищу. На самом деле верно обратное. На заре человеческой истории люди часто «паслись» в течение всего дня. Они периодически питались тем, что им удавалось найти: фрукты, съедобные растения, а при возможности и животный белок.

Ваш организм лучше усваивает пищу, которая поступает часто, но небольшими порциями, а не наоборот. Хорошо есть три раза в день, а четыре — еще лучше. Культуристы часто едят каждые 2–3 часа или по меньшей мере пять раз в день (что много для большинства людей). Частый прием пищи является разумной стратегией, когда вы хотите контролировать вес тела, с учетом того, что общее количество калорий подсчитано заранее. Питаясь таким образом, вы практически не испытываете чувства голода, и организму нет причин сохранять большую часть пищи в виде жировых отложений. Мы поговорим об этом более подробно в следующей главе.

Глава 2. Контроль над весом: наращивание мышц, сбрасывание жира

Цель диеты в бодибилдинге заключается в развитии мышечной массы и уменьшении жировых отложений. Множество популярных диет нацелено на уменьшение общего веса тела, но они, как правило, приводят к потере значительного объема мышечной массы наряду с излишками жира. Даже некоторые культуристы поддаются искушению морить себя голодом в надежде достигнуть максимальной рельефности мускулов. Но опытные спортсмены давно усвоили основные приемы для наращивания мышечной массы при минимизации жировых отложений, позволяющие им поддерживать высокий уровень энергии даже при строго ограниченном рационе питания.

На следующих страницах мы сначала рассмотрим некоторые проблемы, связанные с диетой и контролем над весом тела, а затем перейдем к конкретным программам, направленным на достижение ваших индивидуальных целей.

СОСТАВ ТЕЛА

Диета культуриста сильно отличается от многих популярных диет. Для культуриста в первую очередь важен не вес как таковой, а состав тела, то есть количество и пропорции следующих компонентов:

1. Постная масса тела (мышцы, кости, соединительные ткани).
2. Жировые отложения.
3. Вода.

Для начинающих культуристов главная проблема заключается в наращивании мышечной массы. Но когда они становятся более опытными, то стремятся обрести полный контроль над составом тела вместо попыток увеличить или уменьшить вес безотносительно к изменению соотношения между жиром и массой мышц. По моему мнению, чем раньше вы поймете преимущества этого метода, тем лучше будет результат. «Разбухание» за счет жировых отложений означает, что впоследствии вам так или иначе придется сбрасывать лишний вес, и способствует развитию дурных привычек, от которых вам предстоит избавиться.

В этой главе мы рассмотрим, как установить контроль над составом тела, выбирая соответствующие виды продуктов и определяя их количество. Кроме того, мы изучим, какое влияние оказывают упражнения на вашу программу диеты, и вкратце коснемся других факторов, таких как возраст и тип телосложения.

Для тех, кто занимается бодибилдингом не ради соревнований — скажем, для улучшения спортивных показателей, улучшения здоровья или по другим причинам, — тот курс диеты, который разработан культуристами методом проб и ошибок, послужит наиболее эффективным способом для контроля над составом тела. Организму в общем-то не нравится, когда в нем происходят противоречивые процессы, а именно: (1) наращивание мышц и (2) уменьшение жировых отложений. Достигнуть этого бывает очень трудно. Культуристы во всем мире добиваются изменений, невысказанных по обычным стандартам. То, как им это удается, и составляет предмет данной главы и следующей, посвященной диете для соревнований.

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОСТАВ ТЕЛА

Состав вашего тела на любом этапе зависит от ряда факторов.

Наследственность. Каков ваш тип телосложения? Являетесь ли вы худощавым эктоморфом, мускулистым мезоморфом или склонным к полноте эндоморфом?

Метаболизм. Удастся ли вам полностью усвоить все те продукты, которые вы употребляете? Это другой наследственный фактор. Некоторые люди как будто не могут сбросить вес независимо от того, сколько они едят, в то время как другие жалуются, что толстеют, даже когда глядят на еду.

Потребление калорий. Любите ли вы хорошо поесть? Сколько калорий вы потребляете в течение дня? Если вы потребляете больше пищевой энергии, чем это необходимо — будь то в форме белков, углеводов или жиров, — ваш организм будет накапливать излишки в виде жировых отложений.

Качество еды. Следите ли вы за качеством продуктов? Поступает ли белок в виде постных мясных и рыбных блюд? Богата ли углеводная пища витаминами и минералами? Поддерживаете ли вы сравнительно низкий уровень жиров в своем рационе, или увлекаетесь пиццей, гамбургерами и полуфабрикатами с большим содержанием жира и сахара?

Виды упражнений. Занимаетесь ли вы серьезной тренировкой по программе бодибилдинга, которая перерабатывает пищевую энергию в мышечные ткани? Если да, то являются ли ваши тренировки достаточно регулярными и интенсивными?

Объем упражнений. Сколько калорий вы сжигаете во время ежедневных упражнений? Выполняете ли вы достаточное количество аэробных упражнений для избавления от лишних калорий, и/или вынуждаете организм сжигать калории, которые содержатся в жировых отложениях?

ДИЕТА И ТИП ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Мы уже говорили о различных типах телосложения. Если рассматривать этот вопрос в связи с питанием, то:

Эктоморфы обладают быстрым метаболизмом. Их организм легко превращает пищу в энергию. Им нужно принимать высокобелковые продукты и увеличивать общую калорийность диеты. Нуждаясь в большем количестве калорий, они могут включать в свой рацион больше жиров, чем представители других типов телосложения.

Мезоморфам, чей организм достаточно легко превращает пищевую энергию в мышечную ткань, тоже нужно много белка, но они могут потреблять обычное количество калорий для своего веса или даже немного меньше обычного (для эффективного сжигания жира).

Эндоморфы, с их медленным метаболизмом и склонностью к ожирению, имеют выраженную тенденцию превращать переваренную пищу в жировые отложения. Им нужно употреблять достаточно белка, но в остальном свести калорийность продуктов к минимуму. Это означает, что не более 20 % от общего количества калорий должно поступать в организм в виде жиров.

Около 20 % эндоморфов имеют пониженную функцию щитовидной железы, что усугубляет проблему. Однако, хотя им необходимо прикладывать дополнительные усилия, чтобы уберечься от ожирения, они сравнительно легко наращивают мышечную массу по сравнению с эктоморфами и постепенно сжигают жир с помощью диеты и упражнений.

ВОЗРАСТ И ЖИРОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ

Многие подростки, особенно эктоморфы и экто-мезоморфы, обладают таким быстрым метаболизмом, что могут есть практически что угодно, даже очень жирную и сладкую пищу, не откладывая излишки в виде жира. Таким людям особенно полезны продукты, предназначенные для увеличения веса.

Однако с возрастом даже они обнаруживают изменения в своем организме. Исследования показывают, что метаболизм взрослого человека замедляется примерно на 10

калорий в день за один год после 30 лет. Цифра выглядит незначительной, но это объясняет, почему многие люди в возрасте 40 лет и старше начинают набирать вес даже без изменений образа жизни и рациона питания.

Замедление метаболизма с возрастом не является непреодолимым препятствием. Это означает лишь, что вы должны с повышенным вниманием относиться к своему рациону и посвящать дополнительно 10 минут в день сердечно-сосудистой тренировке. Еще одним фактором, способствующим замедлению метаболизма с возрастом, является постепенная утрата мышечных тканей. Поэтому если вы будете продолжать упорные тренировки, чтобы ваши мышцы были большими и сильными, тенденция к ожирению с возрастом будет представлять для вас гораздо меньшую проблему.

ПОТРЕБЛЕНИЕ КАЛОРИЙ

Независимо от типа телосложения, вы будете терять вес за счет жира, если затраты энергии выше, чем ее потребление: если вы сжигаете больше калорий, чем поглощаете. Иными словами,

(А) ваш RMR (скорость метаболизма в состоянии покоя) + сжигание калорий при активной деятельности = общий расход калорий

(Б) пища, съеденная в течение дня = потребление калорий

Итак, когда А существенно больше Б, вы теряете жировые отложения. Когда Б существенно больше А, вы накапливаете жировые отложения.

Один мой друг, страстный путешественник и любитель горного туризма, говорил: "Когда уходишь бродить по горам на несколько дней с шестидесятифунтовым рюкзаком на спине, просто невозможно таскать на себе достаточно еды, чтобы поддерживать вес тела на прежнем уровне". Поэтому различные продукты для любителей экстремального туризма, которые можно купить в специализированных магазинах, так богаты жирами (хотя некоторые склонны думать, что это диетическая пища). Во многих случаях путешественникам приходится делать продуктовые склады, ожидающие их на обратном пути для пополнения запасов провизии. Такой вид активного отдыха требует огромных затрат энергии.

Чем активнее вы двигаетесь — чем больше вы ходите, бегаєте, ездите на велосипеде, катаетесь на лыжах, плаваете, играете в спортивные игры, — тем больше калорий вы сжигаете и тем легче вам контролировать объем жировых отложений. Поэтому большинство серьезных культуристов повышает общий уровень активности, не только тренируясь в гимнастическом зале, но и занимаясь аэробными упражнениями: они работают на степпере, "бегущей дорожке", велотренажере и других механизмах.

КАЧЕСТВО ПРОДУКТОВ

Качество продуктов имеет не менее важное значение, чем их количество. Чем больше вы ограничиваете потребление пищи, тем важнее ее питательная ценность. Культурист, потребляющий 3000 калорий в день (в основном постные белки, овощи, фрукты и полисахариды), способен тренироваться с большей интенсивностью и наращивать больше мышечной массы, чем человек, чей ежедневный рацион в 3000 калорий состоит в основном из продуктов быстрого приготовления, богатых жирами и сахарозой — пустыми калориями, лишенными питательной ценности.

Качество пищи имеет решающее значение в рационе культуриста. Старая поговорка "я есть то, что я ем" здесь совершенно справедлива.

СОЗДАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ

Когда вы едите, то вводите в организм энергию, которая содержится в продуктах. Все эти калории, будь то белки, жиры или углеводы, будут перерабатываться в жировые отложения, если ваш организм не станет пользоваться этой энергией для конкретных целей.

Способ переработки энергии во многом зависит от того, какие требования вы предъявляете к объему и специфике своей тренировки. К примеру, аэробная тренировка сжигает много калорий и лишает организм гликогена, который является основным источником энергии для физической деятельности. Вследствие этого, когда вы едите пищу, богатую углеводами, после тренировки, организм быстро превращает эти углеводы в гликоген и они не принимают участие в накоплении жировых отложений.

С другой стороны, интенсивная тренировка с отягощением создает сильную потребность в восстановлении запасов протеина. Высокобелковая пища, употребляемая вскоре после тренировки или в день тренировки, будет использована организмом для восстановления мышечных тканей с гораздо большей скоростью, чем в те дни, когда вы не занимаетесь силовой тренировкой. Соответственно усвоенный белок не будет перерабатываться в жировые отложения.

В общем и целом, когда вы хотите направить белок в мышечные ткани, то должны тренироваться с отягощением. Когда вы хотите сжечь излишки энергии, вам необходим большой объем аэробной тренировки.

АЭРОБНАЯ ТРЕНИРОВКА

Все должны заниматься сердечно-сосудистой тренировкой, поскольку она полезна для сердца, легких и системы кровообращения. Я выполняю те или иные аэробные упражнения в течение по меньшей мере 30 минут, 4 или 5 раз в неделю.

Люди с эктоморфным типом телосложения, худощавые от природы и с трудом набирающие вес, не должны злоупотреблять аэробной тренировкой. Аэробные упражнения сжигают энергию, а эктоморфам необходимо сохранять ее для максимального роста мышечной массы.

Тем, кто старается избавиться от лишнего веса, особенно если они принадлежат к эндоморфному типу, полезно больше заниматься аэробной тренировкой — скажем, от 45 минут до 1 часа, 4–5 раз в неделю.

Однако если вы не привыкли к большому объему сердечно-сосудистой тренировки, начинайте постепенно и дайте организму возможность привыкнуть, особенно при интенсивных упражнениях, таких как бег или "бегущая дорожка". Вы не продвинетесь вперед, если ваш распорядок нарушится из-за чрезмерной усталости или травмы.

Также старайтесь избегать аэробных упражнений перед сеансом силовой тренировки. Некоторые люди считают аэробику хорошей разминкой, но этот вид упражнений утомляет мышцы и снижает интенсивность тренировки с отягощением.

ПИТАНИЕ ДЛЯ РОСТА МЫШЦ

Как мы уже говорили, многие культуристы, особенно очень молодые, приступают к тренировкам в сравнительно недоразвитом состоянии, когда их вес ниже нормального. Чтобы нарастить мышцы, они должны:

1. Стимулировать рост мышечной массы регулярными интенсивными тренировками по программе бодибилдинга.

2. Употреблять достаточное количество протеина, чтобы удовлетворить потребность организма в аминокислотах, создаваемую тренировками.

3. Увеличить общее потребление калорий в соответствии с возрастающей интенсивностью упражнений, но не настолько, чтобы излишки входили в жировые отложения.

4. Свести уровень аэробной тренировки к разумному минимуму — не более 30 минут 4–5 раз в неделю, как говорилось выше.

Чтобы заложить основу планирования вашей диеты, я разработал образец программы, которой вы можете следовать или использовать ее при разработке собственной программы. Поскольку движение должно быть постепенным, программа состоит из трех уровней, в следующем порядке:

1. Начинайте питаться по программе уровня I и продолжайте, пока не перестанете набирать вес. Затем переходите к уровню II.

2. Если через три недели вы не набираете вес по диете уровня I, переходите к уровню II.

3. Оставайтесь на уровне II до тех пор, пока вы продолжаете набирать вес. Когда этот процесс прекратится, переходите к уровню III.

4. Если через три недели вы не набираете вес по диете уровня II, переходите к уровню III.

Поглощение большого количества калорий за один раз — далеко не лучшая идея, как мы узнали в предыдущей главе. Пищеварительная система просто не может справиться с таким объемом еды. Поэтому, чтобы есть больше, вам надо есть чаще. Я рекомендую питаться чаще трех раз в день для более равномерного распределения калорий. Лучше перейти на четырехразовое питание и сочетать блюда с высокобелковыми напитками, содержащими много легкоперевариваемых аминокислот (о чем я подробно расскажу впоследствии). Именно этим я занимался в пятнадцать лет, когда отчаянно пытался набрать вес. Я обнаружил, что белковые напитки не только удовлетворяют дополнительную потребность в калориях и аминокислотах, но и стоят гораздо меньше, чем другие продукты с высоким содержанием белка.

ПЛАН ДИЕТЫ ДЛЯ РОСТА МЫШЦ

Мы обсудили потребность в белках для роста мышц и пришли к выводу о том, что эктоморфы нуждаются в общем увеличении ежедневного количества калорий для поддержки высокой скорости своего метаболизма. Однако я хочу предупредить людей с эктоморфным типом телосложения: несмотря на вашу природную худощавость, это еще не означает, что вам подходят любые продукты, лишь бы их было побольше. Да, для тренировок необходимо усиленное питание, но оно должно быть качественным и полезным для организма.

Рекомендованное меню может удивить тех, кто любит плотно поесть, но худощавое телосложение эктоморфов объясняется не только высокой скоростью метаболизма, а еще и тем, что они вообще не склонны к усиленному питанию. Однако если вы принадлежите к эктоморфному типу и обнаруживаете, что диета I или даже II уровня не обеспечивает ваши потребности в пище, то, очевидно, вам необходимо расширить свое меню и сразу перейти на более высокий уровень. Приспосабливайте свой рацион к индивидуальным потребностям, но следите за тем, чтобы продукты, которые вы употребляете, были натуральными и питательными.

Если вы питаетесь по предложенному плану и дополняете свою диету рекомендованными протеиновыми напитками, то вы будете получать более чем достаточно белка для тренировок. Чтобы проиллюстрировать это обстоятельство, я включил в программу весовое содержание белка на каждый прием пищи.

УРОВЕНЬ I

Завтрак

2 яйца, предпочтительно вареных, но сойдет и яичница.

1/4 фунта (100 грамм) мяса, рыбы или домашней птицы.

8 унций (230 грамм) цельного молока.
1 кусок хлеба грубого помола с маслом.
(Белок — приблизительно 52 г.)

Ленч

1/4 фунта мяса, рыбы, домашней птицы или сыра.
1-2 куска хлеба грубого помола.
8 унций цельного молока или свежего сока.
(Белок — приблизительно 43 г.)

Обед

1/2 фунта мяса, рыбы или домашней птицы.
Печеный картофель с маслом или сметаной.
Салат из свежих овощей.
8 унций цельного молока.
(Белок — приблизительно 48 г.)

УРОВЕНЬ II

Завтрак

3 яйца, вареных или в любом виде.
1/4 фунта мяса, рыбы домашней птицы или сыра.
8 унций цельного молока.
1-2 куска хлеба грубого помола с маслом.
(Белок — приблизительно 61 г.)

Ленч

1/2 фунта мяса, рыбы, домашней птицы или сыра (возможны сочетания).
2 куска хлеба грубого помола с маслом или майонезом.
8 унций цельного молока.
1 свежий фрукт.
(Белок — приблизительно 71 г.)

Обед

1/2 фунта мяса, рыбы, домашней птицы или сыра (возможны сочетания).
Печеный или вареный картофель.
Салат из свежих овощей.
8 унций цельного молока.
(Белок — приблизительно 59 г.)

УРОВЕНЬ III

Завтрак

4 яйца, вареных или в любом виде.
8 унций цельного молока.
1-2 куска хлеба грубого помола с маслом.
1 свежий фрукт.
(Белок — приблизительно 72 г.)

Вы можете заменить хлеб и фрукты горячей овсянкой или другой кашей, но подслащивайте только фруктозой. Если нужно увеличить калорийность пищи, кладите строго отмеренное количество сливочного масла.

Ленч

1/2 фунта мяса, рыбы, домашней птицы или сыра.
2 куска хлеба грубого помола с маслом или майонезом.
8-16 унций цельного молока.
1 свежий фрукт (с домашним сыром, если хотите).
(Белок — приблизительно 74 г.)

Обед

От 1/2 до 1 фунта мяса, рыбы, домашней птицы или сыра (возможны сочетания).
Печеный или вареный картофель (печеные или вареные бобы).
Припущенные на пару свежие овощи.
Салат из свежих овощей.
1 свежий фрукт.
8 унций цельного молока.
(Белок — приблизительно 112 г.)

ВЫСОКОКАЛОРИЙНЫЕ БЕЛКОВЫЕ НАПИТКИ

Мы уже говорили о пользе напитков на основе протеиновых добавок. Фактически есть два очень разных вида напитков, которые можно употреблять для увеличения количества белков в вашем рационе:

1. Белковые напитки без дополнительных калорий, кроме тех, которые содержатся в самом белке.

2. Напитки для тех, кому необходимо набирать вес, содержащие много дополнительных калорий наряду с теми, которые содержатся в самом белке.

Если прочитать этикетки на двух этих разных продуктах, то вы без труда заметите разницу. Чисто белковый напиток из 27 граммов белкового порошка, растворенных в воде с искусственным подсластителем, содержит 108 калорий. С другой стороны, один сорт напитков, предназначенных для увеличения веса, содержит такое же количество белка, но при этом нагружен жирами и углеводами, так что, если смешать его с цельным молоком, как рекомендуется по инструкции, одна порция будет составлять 2000 калорий! Ясно, что вы должны хорошо понимать разницу, когда делаете выбор в пользу того или иного продукта.

В моей карьере культуриста, когда еще не было такого разнообразия протеиновых добавок и коктейлей, как сейчас, я всегда предпочитал смешивать напитки самостоятельно. Таким образом, я точно знал их пищевую ценность и представлял, какую пользу можно от них получить.

Я начал смешивать белковые напитки с 15 лет, но тогда у меня не было возможности достать белковый порошок, который теперь продается повсюду. Вместо этого я смешивал в термосе такие ингредиенты, как молочный порошок, яйца и мед, а потом брал его с собой в школу или на работу. Я выпивал около половины в 10 утра между завтраком и ленчем, а другую половину — примерно в 3 часа дня. Привычка иметь при себе белковое питье оказалась еще более ценной, когда я служил в армии и не всегда мог есть три раза в день. Иногда термос с белковой смесью был единственным надежным источником калорий, поддерживавшим меня в течение дня.

Когда я стал более опытным в вопросах питания, то разработал несколько формул белковых напитков, еще более эффективных и питательных, чем мои первые опыты в Австрии. Но цель осталась неизменной: насыщать организм полезным протеином, обеспечивая его необходимыми аминокислотами для роста мышц и калориями для тренировки.

В лучших белковых порошках содержатся аминокислоты, полученные из молочных продуктов и яиц; в настоящее время наибольшей популярностью пользуется молочная сыворотка. Большинство из них плохо смешивается с молоком или соками, поэтому пользуйтесь миксером, если он у вас есть. Внимательно читайте этикетки на любом белковом порошке, который вы собираетесь купить. Типичный белковый порошок, полученный из молока или яиц, обладает примерно следующей питательной ценностью:

Размер порции: 1 унция (1/8 чашки).
Калории: 110.
Белков на 1 порцию: 26 г.
Углеводов на 1 порцию: 0 г.

Жиров на 1 порцию: 0 г.

Каждый пакетик с белковым порошком рассчитан на 3 порции в день. Лучше всего принимать их между завтраком и ленчем, между ленчем и обедом и примерно за час до того, как вы ложитесь в постель. Однако, поскольку для переваривания белка необходимо некоторое время, следите за тем, чтобы принимать белковые напитки по меньшей мере за два часа до начала тренировки.

УРОВЕНЬ I

(Протеин — примерно 50 г.)

20 унций (570 г) молока или сока.

4 унции (115 г) сливок (или 1 унция сафлорового масла и 3 унции воды) [Для людей с более медленным метаболизмом сафлоровое масло и воду нужно заменить на сливки. Если дополнительные калории не представляют проблемы, старайтесь чередовать сливки и масло. (Прим. авт.)].

2 яйца.

2 чайные ложки гранул лецитина,

1/4 чашки высококачественного белкового порошка.

Ароматизатор.

Положите в миксер молоко, сливки, яйца и лецитин; смешайте в течение 2–3 секунд на максимальной скорости. Подождите несколько минут, чтобы гранулы лецитина полностью растворились, затем добавьте белковый порошок и взбейте как следует. Для аромата положите что-нибудь по вкусу: зрелый банан, ванильный экстракт, любой другой фрукт или ароматизатор. Чтобы подсластить напиток, добавьте столовую ложку фруктозы. Не пользуйтесь продуктами с большим содержанием сахарозы вроде мороженого и фруктового сиропа.

УРОВЕНЬ II

(Протеин — примерно 72 г.)

16 унций (450 г) молока или сока.

6 унций (170 г) сливок (или 2 унции сафлорового масла и 5 унций воды).

4 яйца.

4 чайные ложки гранул лецитина.

1/2 чашки высококачественного белкового порошка.

Ароматизатор.

Положите в миксер молоко, сливки, яйца и лецитин; смешайте в течение 2–3 секунд на максимальной скорости. Подождите несколько минут, чтобы гранулы лецитина полностью растворились, затем добавьте белковый порошок и взбейте как следует. Ароматизатор по вкусу, как в предыдущем рецепте; чтобы подсластить напиток, можно положить 2 столовые ложки фруктозы.

УРОВЕНЬ III

(Протеин — примерно 98 г.)

16 унций (450 г) молока или сока.

8 унций (230 г) сливок (или 3 унции сафлорового масла и 6 унций воды).

6 яиц.

6 чайных ложек гранул лецитина.

3/4 чашки высококачественного белкового порошка.

Ароматизатор.

Если вы обнаружите, что даже на III уровне прибавка в весе не такая большая, как вы ожидали, есть еще более мощный напиток, который вы можете добавить к своей диете (протеин — примерно 96 г):

12 унций (340 г) молока или сока.
12 унций (340 г) сливок (или 4 унции сафлорового масла и 8 унций воды).
6 яиц.
6 чайных ложек гранул лецитина.
3/4 чашки высококачественного белкового порошка.
Ароматизатор.

Хотя витамины и минеральные добавки не являются абсолютно необходимыми, их присутствие тем не менее желательно для достижения оптимального прогресса в бодибилдинге, независимо от вашей текущей цели — собираетесь ли вы сбросить вес или набрать вес.

КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ ЖИРА

Пост кажется самым простым и быстрым способом похудеть, но на каждый фунт сброшенного веса вы теряете 60 % мышечной ткани и лишь 40 % жира. Это неприемлемо для тех, кто стремится к созданию качественной, плотной мускулатуры. Когда вы поститесь, то фактически теряете больше мышечной ткани, чем жировых отложений.

С точки зрения культуриста, чтобы сбросить жир, вы должны поддерживать потребление белка на постоянном уровне и в то же время резко ограничить калорийность других продуктов. Вы создаете дефицит калорий, добавляя к своей программе новые аэробные упражнения и сжигая больше энергии.

Трудно сказать, сколько калорий в день вы должны употреблять для эффективного уменьшения веса. Здесь действует ряд переменных, таких, как тип телосложения, вес тела, объем тренировки и естественный метаболизм. Но вам необходимо поставить организм в условия дефицита калорий, сжигать больше энергии, чем вы получаете от еды. Этот результат чаще всего достигается методом проб и ошибок. К примеру, если вы составите список ежедневно употребляемых продуктов и обнаружите, что суммарное количество составляет 3000 калорий в день (количество, необходимое для того, чтобы поддерживать вес тела на постоянном уровне), вы можете перейти на 2500 или 2000 калорий в день, а также повысить уровень физической активности. Если у вас очень медленный метаболизм, можно ограничить рацион до 1600–1800 калорий. Как я уже говорил, выбор в значительной степени зависит от личного опыта и предпочтений. Но основной принцип прост: чтобы сбросить жир, вам нужно уменьшить потребление калорий, увеличить объем тренировки или сделать то и другое одновременно.

Тем не менее я могу наметить основные принципы диеты для максимального сжигания жира без ущерба для мышечных тканей. Вот формула успеха:

1. Продолжайте употреблять в пищу достаточное количество белка (по меньшей мере, 1 грамм на каждый фунт веса тела) в дни тренировок. В дни отдыха доза немного снижается.

2. Ешьте продукты с низким содержанием жира — он должен составлять не более 20 % от общего количества калорий. (Но исследования показывают, что дополнение вашей диеты 6 капсулами по 1 грамму рыбьего жира каждый день снижает содержание подкожного жира и увеличивает мышечную массу без изменений в рационе питания.)

3. Максимально ограничивайте потребление углеводов и вместе с тем не доводите свое состояние до кетоза.

4. Постарайтесь ежедневно уделять от 45 минут до 1 часа аэробной тренировке, 4–5 раз в неделю, как мы обсуждали раньше.

Если вы потребляете достаточно белка и не находитесь в состоянии кетоза (а следовательно, не перерабатываете чрезмерное количество аминокислот в энергию) и содержание жиров в вашем рационе остается низким, то вы соблюдаете сравнительно жесткую диету, не страдая от недостатка калорий или питательных веществ. Помните, что количество углеводов, необходимое для того, чтобы избежать кетоза, варьирует в

зависимости от объема физических упражнений (силовая тренировка плюс аэробика). Поэтому, если вы планируете жесткую диету, вам нужно регулярно проводить тестирование на кетоз.

В самих углеводах, конечно же, нет ничего плохого для организма. Если они питательные, то не откладываются в виде «пустых» калорий. Причина ограничения углеводов во время диеты связана со стремлением минимизировать общий объем потребляемых калорий, за исключением белков.

КЕТОЗ

Кетоз вызван недостатком углеводов в организме. Хотя этого состояния следует избегать по причинам, упомянутым в предыдущей главе, многие культуристы пренебрегают этим при планировании своей диеты. Поскольку «кетозная» диета позволяет вам одновременно потреблять большое количество белков и жиров, она притупляет чувство голода. Углеводная недостаточность также приводит к обезвоживанию, и легко спутать уменьшение веса за счет воды с уменьшением жировых отложений.

Когда вы резко ограничиваете прием углеводов, необходимо проводить тесты на кетоз с помощью полосок-индикаторов, которые продаются практически в любой аптеке. При контакте с мочой эти полоски меняют цвет от красного до пурпурного, если вы находитесь в состоянии кетоза; оттенок указывает на степень углеводной недостаточности. Если вы видите любое изменение окраски, значит, в вашем организме не хватает гликогена, и вам нужно увеличить потребление углеводов. Это основное правило: пока полоска-индикатор не меняет цвет, вы можете сколь угодно долго ограничивать потребление углеводов. Когда полоска меняет цвет, необходимо увеличить потребление углеводов.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ПРОТЕИНА

Существует много разных источников низкокалорийного протеина, но большинство культуристов склонны полагаться на следующие:

Рыба (особенно консервированный тунец в собственном соку, а не в масле). Некоторые виды рыбы богаты жирами; из них наиболее полезна форель и рыбы семейства лососевых. Мясо омаров и креветок содержит мало жиров, но отличается высоким содержанием холестерина.

Домашняя птица (цыплята, индейка). Удаляйте кожу, богатую жирами. Некоторые виды домашней птицы, такие как утки и гуси, содержат много жира; их употребление не рекомендуется.

Яйца. Белки менее калорийны, но яйца в целом содержат больше протеина и гораздо более питательны.

Обезжиренное молоко (вместо молока с низким содержанием жира). Обезжиренное молоко состоит из протеина и углеводов в отношении 50/50, в то время как молоко с низким содержанием жира на 1–2 % состоит из жиров.

Белковый порошок из яиц или молочной сыворотки.

Нижеследующие источники протеина содержат больше жира, но в них также содержатся ценные аминокислоты.

Говядина. Выбирайте самые постные куски. Обычный 100-граммовый стейк из вырезки содержит примерно 330 калорий, 20 г белка и 27 г жира; очень постный кусок такого же веса содержит лишь 220 калорий, 24 г белка и 13 г жира.

Свинина. Только постные куски. Избегайте таких продуктов из свинины, как сардельки и бекон.

Баранина . Несмотря на распространенное мнение, в постной баранине содержится больше жира, чем в постной свинине.

Сыр . Содержание жира сильно различается в зависимости от сорта сыра; если вы любите сыр, старайтесь выбирать менее жирные сорта.

Цельное молоко (и другие молочные продукты, такие как сливки, сливочное масло или сметана).

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ УГЛЕВОДОВ

Овощи (особенно зеленые овощи — капуста брокколи, спаржа, брюссельская капуста и т. д.). По возможности употребляйте овощи сырыми или вареными на пару.

Бобы (но не в консервах, которые содержат слишком много сахара). Бобы являются источником неполных протеинов, поэтому их нужно употреблять в сочетании с мясом, рисом или другими дополнительными продуктами.

Салаты . Кладите минимальное количество растительного масла, от майонеза лучше отказаться.

Фрукты (свежие, а не консервированные).

Пшеничный хлеб грубого помола или **ржаной хлеб** .

Печеный картофель . Картофелина среднего размера содержит около 100 калорий. Старайтесь обходиться без сливочного масла.

Рис . Только натуральный. Не покупайте рис в "продуктах быстрого приготовления".

В целом для снижения уровня калорий старайтесь упростить свой рацион. Избегайте сливочного масла и масляных соусов вроде кетчупа или майонеза. Продукты следует употреблять печеными или приготовленными на пару, но ни в коем случае не жареными и не вареными (в процессе варки уничтожаются питательные вещества). Не злоупотребляйте заправками для салатов: столовая ложка растительного масла содержит 100 калорий, как и кубик сливочного масла. Максимально ограничивайте потребление соли.

СВОДКА ПРАВИЛ ДИЕТЫ ДЛЯ СЖИГАНИЯ ЖИРА

1. Не слишком торопитесь сбрасывать жир: если вы сбрасываете больше двух фунтов веса в неделю, то скорее всего теряете мышечную ткань вместе с жиром.

2. Уменьшайте потребление калорий до тех пор, пока не начнете замечать потерю веса. Оставайтесь на этом уровне, пока вес продолжает уменьшаться. Если диета выбрана удачно, не нужно ужесточать ее.

3. Не опускайтесь ниже рекомендованного минимума — по меньшей мере 1 грамм белка на 1 фунт общего веса тела. Употребляйте продукты с пониженным содержанием жира и максимально ограничьте потребление углеводов, но при этом регулярно проводите тесты на кетоз.

4. Перерабатывайте дополнительные калории с помощью аэробных упражнений. Если это вам в новинку, начинайте понемногу и постепенно увеличивайте нагрузку, но в конечном счете объем упражнений должен составлять от 45 до 60 минут, 4 или 5 раз в неделю. Это может быть быстрая ходьба, бег трусцой, поездки на велосипеде, занятия на тренажерах дома или в гимнастическом зале.

5. Принимайте витамины и минеральные добавки, чтобы обеспечить организм всеми необходимыми микроэлементами.

6. По возможности ешьте свежие продукты: это дает максимум питательных веществ при минимуме калорий. Консервированные и замороженные продукты или полуфабрикаты менее питательны и обычно «нагружены» солью, сахаром и синтетическими добавками.

7. Учитесь вести подсчет калорий, иначе легко совершить ошибку, полагая, что вы едите меньше, чем на самом деле.

ЧТЕНИЕ ЭТИКЕТОК

Я рекомендую каждому завести привычку читать этикетки на продуктах. Одного быстрого взгляда на упаковку, как правило, бывает недостаточно. Существует тенденция к стандартизации таких терминов, как "с пониженным содержанием жира", "с пониженным содержанием сахара" или «облегченный». Рекламодатели часто пользуются этими фразами, за которыми не стоит никакого реального содержания.

В наши дни многие продукты снабжены этикетками с подробными указаниями об их пищевой ценности, включая содержание белков, жиров и углеводов. К примеру, я беру консервную банку тунца в собственном соку. Мне не нужен тунец в масле, потому что масло содержит 100 калорий на столовую ложку, что делает его не менее калорийным, чем мясо тунца. На этикетке написано, что продукт не содержит углеводов. Конечно, ведь это рыбный белок. Итак, сколько мы имеем белка? 12 граммов на порцию в 2 унции (57 г). О'кей, теперь сколько жиров? Содержание жира — 2 грамма на одну порцию. Неплохо, это лишь 18 калорий за счет жира и 80 калорий в целом. Содержание натрия 250 мг, но сейчас это не должно нас беспокоить, поскольку о диете для соревнований речь пойдет в следующей главе.

Допустим, я хочу взять макароны на гарнир к тунцу в качестве замены моей обычной порции риса. Вот пакет итальянских спагетти. В нем содержится 8 граммов белка на одну порцию и 39 граммов углеводов. Хорошо, что наряду с углеводами присутствует и растительный белок. Общее содержание жиров составляет 2,5 грамма — опять-таки совсем немного. Если я буду соблюдать размер порции (а единственный способ следить за этим — пользоваться весами для пищевых продуктов), макароны составят лишь 210 калорий, из которых лишь 25 приходится на долю жиров.

В итоге у меня получилось блюдо на 290 калорий с 20 граммами белка и низким содержанием жира. Разумеется, если я положу в макароны масло, это добавит еще 100–200 калорий, практически полностью за счет жиров. А как насчет соуса для спагетти? Этикетка гласит, что 1/2 чашки дает еще 80 калорий, немного жира и 2 грамма белка. 370 калорий, 22 грамма белка и комплексные углеводы — прекрасное блюдо для диеты культуриста!

Должен ли я быть специалистом по питанию, чтобы знать все это? Вовсе нет. Я всего лишь читал этикетки. Если взять, к примеру, "макароны с сыром быстрого приготовления" для микроволновой печи, то можно обнаружить, что там содержится лишь 8 граммов белка при общей калорийности 750 калорий, 40 % которых обеспечивают жиры! Конечно, большинство культуристов избегают подобных полуфабрикатов, но другие продукты могут одурачить вас: кажется, что они содержат мало калорий и жира, но на самом деле это не так. Если вы видите броскую надпись "с пониженным содержанием жира" или «низкокалорийный» (по сравнению с чем?), внимательно изучите этикетку пищевой ценности продукта и посмотрите, из чего он состоит на самом деле.

Кстати говоря, некоторые продукты не снабжены такими этикетками. Чизбургеры, пакетики с чипсами и всевозможные пиццы постоянно искушают вас. Тем не менее существуют справочники и руководства с информацией о пищевой ценности продуктов, которые продаются в книжных магазинах. Я рекомендую вам обзавестись таким справочником, но будьте готовы к неожиданностям. Вы можете сильно удивиться, когда узнаете, что «здоровые» продукты из дробленого зерна вроде кукурузных хлопьев для завтрака, которые вам так нравятся, или булочки с отрубями, которые так хороши на вкус, или «низкокалорийный» соус для салатов, которым вы обычно пользуетесь, содержат гораздо больше калорий, чем вы предполагали, и под завязку нагружены тем, что часто в шутку называется "тремя китами индустрии продуктов быстрого приготовления": жиром, сахаром и солью.

Глава 3. Стратегии диеты для соревнований

Бодибилдинг является наиболее эффективным способом для тренировки, формирования и развития мышц человеческого тела. Но хотя занятия по программе бодибилдингом полезны для вашего здоровья, улучшения внешности и увеличения мускульной силы для занятий различными видами спорта, от лыж и бейсбола до футбола и гольфа, бодибилдинг сам по себе является спортом. Фактически это один из самых трудных видов спорта, требующий большей отдачи и дисциплины по сравнению с другими.

В книге IV мы подробно обсуждали разные аспекты соревнований по бодибилдингу, и такие, как позирование. Однако правильная стратегия питания и диеты, направленная на поддержание максимальной мускулистости при минимуме жировых отложений и подкожной воды, сглаживающей рельефность мышц, абсолютно необходима для успеха на соревнованиях. Диета для соревнований подразумевает полный контроль над вашей мускулатурой; ее методы описаны в этой главе. Мы рассмотрим такие предметы, как:

1. Контроль над весом тела в течение всего года для максимальной эффективности диеты перед соревнованиями.

2. Подсчет пищевой ценности продуктов — содержания белков, жиров, углеводов и общего количества калорий. Ведение ежедневных записей о своем рационе в специальном дневнике диеты.

3. Когда и сколько раз в день нужно есть, как избежать ловушек пищевой и калорийной недостаточности, а также задержек метаболических процессов.

4. Как оценивать изменения в составе тела с помощью весов, штангенциркуля и других методов тестирования.

5. Как разработать полную стратегию 12-недельной диеты перед соревнованиями, с углеводной накачкой в последние несколько дней и контролем над содержанием подкожной жидкости, чтобы находиться в оптимальной форме точно в день выступления.

БЫТЬ В ФОРМЕ, ЧТОБЫ НАБРАТЬ ФОРМУ

Когда вы приступаете к диете для соревнований, вам нужно с чего-то начинать, и ваш вес перед началом диеты может заметно повлиять на ее успех. Это кажется очевидным, но многие культуристы не понимают одну простую истину: чем более худощавым вы остаетесь в течение всего года, тем легче вам будет сесть на строгую диету. Некоторым нравится набирать вес в промежутках между соревнованиями. Они называют это «раскачкой» и считают, что так они не только становятся сильнее для более тяжелых и напряженных тренировок, но и ускоряют процесс наращивания мышечной массы. Кроме того, с психологической точки зрения многим культуристам просто нравится чувствовать себя огромными. В конце концов, когда вы ходите в футболке по городу, кому какое дело до рельефности вашей мускулатуры?

Действительно, при раскачке вы становитесь сильнее, хотя бы из-за увеличения объема мышц ваших рук и ног, что дает им чисто механическое преимущество для тренировки. И, разумеется, вы должны потреблять достаточно белка и других питательных веществ, чтобы обеспечить рост мышц. Но за увеличение веса приходится платить определенную цену. Чем больше жировых отложений вы накапливаете, тем более долгая и строгая диета вам понадобится для того, чтобы избавиться от них, а вместе с жиром вы неизбежно потеряете часть приобретенных мышц.

Со мной такое случалось много раз. В 1960-х годах, когда я был молод и наслаждался ощущением собственной массивности, я позволял себе набирать много веса между соревнованиями. Рассматривая свои фотографии того времени, я могу видеть, что даже во время строгой диеты я был гораздо более «гладким», чем несколько лет спустя, когда я

научился контролировать вес тела в течение всего года. Помните, ваш успех зависит не от того, каким большим и сильным вы себя чувствуете, а от того, как вы выглядите на сцене во время соревнований.

Разумеется, многие культуристы, которые выходят на сцену при весе 230 фунтов, а в промежутках между соревнованиями набирают до 280 фунтов или больше, могут возразить, что они не «жиреют», а просто становятся массивнее. Действительно, спортсмен с таким объемом мышечной массы может нарастить довольно много жировой ткани и вместе с тем не казаться «жирным», в общепринятом смысле слова. Плотная мускулатура маскирует излишек веса, но жир тем не менее остается на месте, и от него придется избавиться, чтобы подойти к соревнованиям в наилучшей форме, с максимальной рельефностью и изоляцией.

Кроме того, как мы уже говорили, чем дольше вам приходится сидеть на диете и чем больше веса вы сбрасываете, тем больше мышечной массы вы рискуете потерять в ходе этого процесса. Невозможно сбросить много веса и по-прежнему оставаться в отличной форме. Конечно, Дориан Йейтс сделал блестящую карьеру и славился тем, что мог набирать огромный вес между соревнованиями, а затем быстро сбрасывать его, но это гораздо труднее. По моему опыту, участие в соревнованиях само по себе является тяжелой работой.

Стратегии диеты стали гораздо более сложными и научно обоснованными, чем в то время, когда я пришел в мир бодибилдинга. Когда-то я обнаружил, что отказ от сладостей и десертов, сливочного масла и вина за обедом при интенсивных тренировках по двойной раздельной системе позволяет мне сравнительно легко приобрести турнирную форму. Но то, что считалось рельефной и плотной мускулатурой двадцать лет назад, возможно, не будет так высоко котироваться в современном бодибилдинге, учитывая возросшее соперничество между спортсменами.

В сущности, методы диеты для соревнований претерпели значительное изменение за время моей карьеры в бодибилдинге. Чем больше я состязался, тем больше узнавал о способах достижения и эффективного сохранения высокой спортивной формы. В какой-то момент маятник даже качнулся слишком далеко. Если культуристы 1960-х годов выглядели слишком «гладкими» на сцене, то в 1970-х многие из них выглядели настолько истощенными, что казалось, они вот-вот упадут от изнеможения. Я видел, как массивные культуристы, которые обычно тренировались при весе 240 фунтов без лишнего жира, выходили на сцену при весе 195 фунтов; при этом каждый из них, наверное, был похож на собственного дедушку.

СОСТАВЛЕНИЕ ПИСЬМЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Диета для соревнований представляет собой «усиленную» разновидность диеты, о которой мы говорили в предыдущей главе, включая высокобелковую пищу для сохранения мышечной массы, резкое ограничение жиров и углеводов в рационе и большой объем аэробных упражнений для сжигания лишних калорий.

Осуществление стратегии диеты для соревнований означает, что вы должны:

1. Разработать подробный, конкретный план диеты, записать его и тщательно следить за ежедневным потреблением и пищевой ценностью продуктов.
2. Пользоваться мерными кружками и весами для точного определения объема калорий и процентного отношения жиров, белков и углеводов (будьте особенно внимательны, когда читаете этикетки на продуктах).
3. Питаться каждые 2–3 часа.
4. Готовить блюда заранее, если это необходимо, и носить их с собой в пластиковых коробочках, чтобы иметь возможность регулярного питания (см. пункт 3).
5. Употреблять в достаточном количестве все необходимые макроэлементы и микроэлементы питания, включая витамины, минералы, основные жирные кислоты и специальные пищевые добавки, о которых мы поговорим ниже.

6. Пить много воды, по меньшей мере 4–5 литров в день.

Еще раз хочу подчеркнуть, как важно составить программу диеты в письменном виде и следить за ежедневным количеством и составом употребляемых продуктов. В ходе некоторых исследований людей, не следивших за калорийностью своего рациона, просили оценить общее количество ежедневно потребляемых калорий. Их ответы сильно расходились с действительностью. Некоторые полагали, что они едят гораздо больше, чем на самом деле, но большинство склонялось к заниженным оценкам.

Когда вы пытаетесь соблюдать диету без письменной программы, не следя за количеством продуктов и их пищевой ценностью, обычно происходит то же самое. Ваши оценки могут быть завышенными или заниженными, но ни то ни другое не имеет смысла, если вы готовитесь к соревнованиям. Скажете, что вам неудобно взвешивать продукты, следить за размером порций и записывать, сколько калорий вы употребляете вместе с пищей? Еще бы! Но это необходимо для того, чтобы ваша диета была максимально эффективной.

ПИТАТЬСЯ, ПИТАТЬСЯ И ЕЩЕ РАЗ ПИТАТЬСЯ

Частота питания играет почти такую же важную роль, как выбор продуктов. В предыдущей главе мы обсуждали преимущества четырехразового питания, но во время диеты для соревнований вы должны есть еще чаще. В сущности, многие профессиональные культуристы жалуются на то, как им трудно нарушать свои занятия через регулярные промежутки времени, чтобы в очередной раз поесть. Вы просыпаетесь и едите. Вы приходите в гимнастический зал и тренируетесь, затем едите. Вы позируете в фотостудии, и в самый разгар съемок вам приходится делать перерыв на еду.

Перед соревнованиями культуристы путешествуют повсюду с пластиковыми коробочками, где хранятся готовые к употреблению продукты. Вокруг них постоянно витает аромат консервированного тунца. Они сидят с друзьями в ресторане, заказывают минеральную воду и жуют цыпленка без кожицы, грудку индейки, рис или печеный картофель. Разумеется, количество продуктов тщательно нормируется; культуристы часто готовят порции заблаговременно и едят на коробочках, когда их нужно съесть.

Вам кажется, что это причиняет много неудобств? Естественно. Но подобный контроль необходим для профессионалов, чтобы входить в форму по предсказуемому графику, вовремя достигать своего максимума и потрясающе выглядеть на сцене. Я как-то сказал, что "культуризм — это вам не ракетостроение", но иногда начинает казаться, что они довольно похожи.

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Когда вы сидите на строгой диете в течение долгого времени, особенно при интенсивных тренировках, бывает легко лишиться свой организм необходимых питательных веществ. Я советую воздерживаться от кетоза, чтобы избежать углеводной недостаточности. Высокобелковая диета обеспечивает ваши мышцы необходимыми аминокислотами, но вам все равно нужно «топливо» для мышц, поэтому приходится принимать углеводные добавки.

Многие культуристы садятся на очень жесткую диету и ограничивают потребление жира до такой степени, что испытывают сильный недостаток основных жирных кислот, требующихся для правильного функционирования многих систем организма. Во-первых, вам не нужно уменьшать потребление жиров до 10 %, чтобы обрести настоящую рельефность мышц для соревнований. Диета, в которой содержание жиров составляет 20 %, сама по себе является достаточно строгой. Во-вторых, вы можете избежать жировой недостаточности, принимая пищевые добавки с основными жирными кислотами.

ЗАДЕРЖКА МЕТАБОЛИЗМА

Человеческое тело является гомеостатическим организмом. Оно старается поддерживать себя в равновесии. Поэтому когда вы снижаете потребление калорий, ваш метаболизм постепенно замедляется, что, в свою очередь, сводит на нет ваши усилия по соблюдению диеты.

Интенсивные тренировки, как в гимнастическом зале, так и за его пределами, повышают скорость метаболизма. Другим способом стимуляции будет варьирование потребления калорий. Допустим, вы обычно потребляете 3200 калорий и переходите на диету в 2000 калорий ежедневно. По мере того, как ваш организм начинает замечать ограничения, он замедляет свой метаболизм. Но вы не обязаны каждый день потреблять ровно 2000 калорий — ведь речь идет о среднем значении. Допустим, в течение нескольких дней вы увеличиваете потребление примерно до 2600 калорий, а затем несколько дней ограничиваетесь цифрой 1600 калорий в день и наконец возвращаетесь к исходному показателю. Дополнительно вы можете раз в неделю увеличивать потребление калорий до предыдущего уровня (3200 в день) для дальнейшей стимуляции метаболизма. В конце концов, ваш тяжелый труд время от времени заслуживает вознаграждения.

Вы можете взять ручку и бумагу и точно подсчитать среднее количество калорий для вашей диеты, но варьирование рациона обеспечит эффективность вашего метаболизма, а следовательно, увеличит выработку полезной энергии, несмотря на низкокалорийную диету.

ИЗМЕРЕНИЯ СОСТАВА ТЕЛА

Существует ряд способов, позволяющих вам внимательно следить за изменением состава тела.

Весы . Когда вы сбрасываете значительное количество жира, даже если при этом вы набираете мышечную массу (что весьма маловероятно при строгой диете), вы будете терять вес.

Измерительная лента . Уменьшается ли окружность вашей талии? Это простой способ узнать, насколько эффективна ваша диета.

Измерение жировых отложений. Есть несколько способов: взвешивание в воде, замеры электрического сопротивления, замеры с помощью штангенциркуля. Если вы проводите такие измерения, то помните, что отдельные цифры не обязательно являются точными. Но при регулярных измерениях (с использованием одного метода и одинакового снаряжения) можно следить за общей тенденцией.

Зеркало . Мы говорим о бодибилдинге, а значит, в конечном счете все зависит от того, как вы выглядите.

Конечно, регулярное взвешивание является основным способом проверки эффективности вашей диеты. Но какой бы эффективной она ни была, не стоит взвешиваться слишком часто — не чаще 1–2 раз в неделю. Как я уже говорил, организм теряет вес постепенно, поэтому вам нужно проверять его через определенные промежутки времени, достаточно длительные, чтобы видеть реальный прогресс.

В дополнение к взвешиванию я всегда предпочитал смотреть на результаты. Вы показываете судьям свою мускулатуру, а не свой вес, поэтому зеркало является основным показателем вашей спортивной формы при подготовке к соревнованиям. Лучше всего смотреться в одно и то же зеркало при одинаковом освещении — к примеру, в гимнастическом зале. Это сводит к минимуму погрешности, и любые изменения, которые вы наблюдаете, будут обусловлены диетой и тренировками, а не освещением и окружающей обстановкой.

Существуют другие способы, позволяющие следить за изменением вашей мускулатуры. К примеру, когда я готовился к «Олимпиаде» 1980 года в Австралии, то просил Франко фотографировать меня один раз в неделю, чтобы точнее оценивать эффективность своей диеты и тренировки.

Фотографии сообщили мне все, в чем я нуждался. Если мне казалось, что прогресс замедлился, я вносил изменения в свою программу. Если мне нравилось то, что я видел, я продолжал в том же духе.

К диете, как и к тренировке, нужно подходить с умом. Регулярно фиксируйте свои результаты и вносите любые коррективы, какие сочтете нужными, чтобы ускорить свое развитие. Поскольку ваш метаболизм может изменяться в зависимости от времени года, а люди вообще сильно отличаются друг от друга, никакие условные цифры не могут служить надежным ориентиром, когда речь идет о разработке индивидуальной диеты.

12 ТРУДНЫХ НЕДЕЛЬ

Большинство культуристов соблюдает диету в течение примерно 12 недель перед соревнованиями. За такое время средний спортсмен может сбросить от 20 до 25 фунтов веса, не пожертвовав значительным количеством мышечной массы. Крайне трудно соблюдать жесткую диету без потери мышечных тканей, поэтому наилучшей стратегией будет подход к началу диеты с таким весом, чтобы достичь наилучшей формы за 12 недель, теряя не более 2–2,5 фунта в неделю.

Разумеется, очень немногие люди фактически теряют вес между соревнованиями и должны работать над его увеличением. Фрэнк Зейн был одним из таких людей. В периоды обычных тренировок он весил значительно меньше и разработал специальную диету, позволявшую эффективно набирать вес для соревнований. Таким же был и Франко Коломбо: пока я искал способы, чтобы избавиться от излишков жира, он посмеивался надо мной и ел макароны.

Однако даже такие культуристы, как Франко, должны сбрасывать жир, чтобы добиться максимальной рельефности и изоляции мышц для соревнований. Это не так очевидно, поскольку они едят достаточно, чтобы наращивать мышцы в период подготовки. Тем не менее даже с таким типом телосложения нужно ориентировать свою диету на избавление от излишков жира.

ТЕСТИРОВАНИЕ НА КЕТОЗ

Хотя кетоз сам по себе является нежелательным состоянием, им можно пользоваться при разработке диеты для соревнований, содержащей минимальное количество разных продуктов. Как я уже говорил, вы можете проводить тесты на кетоз с помощью специальных полосок-индикаторов, которые продаются во многих аптеках. Когда в вашем организме находятся кетоновые тела, полоски становятся красными при контакте с мочой.

Чтобы определить минимальное необходимое количество углеводов в вашей диете, постепенно снижайте их потребление и время от времени делайте тест на кетоз. Когда вы наконец увидите, что полоска-индикатор меняет цвет, немедленно увеличьте долю углеводов в своей диете и сохраняйте ее до прекращения кетоновой реакции. На этом этапе вы будете находиться в состоянии, близком к кетозу, но отличающемся от него. Вы будете потреблять ровно столько углеводов, сколько нужно, чтобы избежать углеводной недостаточности.

Регулярно повторяйте этот тест, проверяя свое состояние. Помните, что чем интенсивнее вы тренируетесь, тем больше углеводов вам необходимо потреблять, чтобы в организме не началась кетоновая реакция, а ведь никакая диета не поможет вам войти в форму, если она не сопровождается напряженными тренировками.

ИЗБЕГАЙТЕ УВЛЕЧЕНИЯ АЭРОБИКОЙ

Во время моей карьеры в бодибилдинге большинство культуристов занимались сердечно-сосудистой тренировкой, но далеко не в таком объеме, как современные чемпионы. Некоторые специалисты полагают, что аэробные упражнения в целом бесполезны и даже препятствуют сохранению максимальной мышечной массы и для культуристов лучше всего вообще не заниматься ими. Но сами спортсмены так не считают и верят в действенность сердечно-сосудистой тренировки для избавления от излишков жира. Есть ли золотая середина?

Слишком большой объем аэробной тренировки заставляет организм перерабатывать мышечные ткани для высвобождения энергии. Тело как будто начинает пожирать само себя, особенно белые мышечные волокна, для подпитки аэробных упражнений.

И, наконец, существует проблема систематической усталости. Интенсивные аэробные упражнения изнуряют тело. Когда вы устаете, вам не хватает энергии для долгих и тяжелых тренировок. Вы можете не чувствовать усталости, но физические системы, отвечающие за отдых мышц и восстановление энергии, не справляются с нагрузкой при возросшем уровне сердечно-сосудистой тренировки.

Мы рассмотрели основы аэробной тренировки в предыдущей главе. Но когда речь идет о диете для соревнований, вам нужно быть гораздо более осторожным, чтобы такая тренировка шла вам на пользу, а не во вред. Я рекомендую следующее:

1. Занимайтесь аэробной тренировкой не более 45–60 минут в день (не обязательно за один сеанс, лучше 2–3 раза), четыре или пять раз в неделю. Тщательно планируйте свою диету в соответствии с объемом тренировки.

2. Не занимайтесь аэробикой непосредственно перед работой с отягощением. Это попросту утомит вас и снизит интенсивность силовой тренировки.

3. Не занимайтесь аэробикой сразу же после силовой тренировки. На этом этапе ваш организм нуждается хотя бы в кратковременном отдыхе и восстановлении сил. После тренировки в гимнастическом зале я рекомендую увеличить запас гликогена (поесть свежих фруктов или выпить коктейль с углеводными добавками), а затем через некоторое время переходить к аэробной тренировке.

ДОПИНГ

Одна из проблем современного общества заключается в том, что люди часто ищут самые простые и легкие ответы на свои вопросы. Корпорации должны быстро получать прибыль, иначе рынок сбыта обрушится, поэтому они иногда забывают о перспективах долговременного роста и будущего успеха. Если телевизионное шоу не получает хороших рейтингов в течение нескольких недель, его снимают с эфира. Успех кинофильмов оценивается по величине кассовых сборов во время проката. Во всем мире у людей как будто не хватает терпения, чтобы дождаться результатов, поэтому неудивительно, что спортсмены поддаются всеобщему искушению и начинают искать короткие пути, вместо того чтобы приучать себя к режиму, дисциплине и тяжелой работе.

В любой дискуссии о современном профессиональном спорте присутствуют упоминания о допинге: препаратах, улучшающих спортивные показатели. В средствах массовой информации циркулируют истории о представителях разных видов спорта, которые не смогли пройти допинг-контроль. Недавно в еженедельнике "Спортс иллюстриейтед" была опубликована большая статья, где утверждалось, что использование различных препаратов, включая стероиды, гормоны роста и нелегальные стимуляторы, в последние годы расцвело

пышным цветом. Применение допинга — как в спорте, так и за его пределами, — к несчастью, остается болезненной проблемой современного общества.

Разумеется, как человек, чье положение позволяет влиять на умы молодого поколения, я хочу занять четкую позицию. Я решительно против использования этих опасных и незаконных препаратов. Все главные спортивные федерации и организации запретили использование допинга, и в большинстве из них учреждены отделения допинг-контроля для спортсменов, принимающих участие в соревнованиях. Я всецело за их усилия. Остается лишь пожелать, чтобы журналы по бодибилдингу заняли такую же твердую позицию. Некоторые демонстрируют отрицательное отношение к допингу, а затем публикуют статьи, объясняющие, для чего предназначены разные препараты и как ими пользоваться. По-моему, это постыдное явление.

Использование допинга опасно для здоровья. Известно, что многие из этих веществ обладают вредными побочными эффектами, а в некоторых случаях — я не преувеличиваю — их употребление может привести к смертельному исходу. Кроме того, употребление допинга подрывает престиж спорта. Люди больше не видят в спортсменах представителей идеалов дисциплины и физического развития, провозглашенных международным олимпийским движением. Употребление допинга ставит под сомнение нравственные ценности, которые мы внушаем своим детям, — ведь они очень часто видят в спортсменах своих кумиров, достойных всяческого подражания. Во времена моей молодости меня учили, что чем упорнее вы работаете в спорте, совершенствуя свою дисциплину и спортивные навыки, тем выше вероятность того, что вы станете чемпионом. Неужели мы хотим внушить молодежи, что чемпион — это тот, кто может достать самые лучшие стимуляторы?

Если вы будете выполнять программу тренировок, описанную в этой книге, то сможете развить мускулатуру, не прибегая к помощи анаболических препаратов. Все зависит от вашего желания и усилий. Для создания чемпионской мускулатуры вам нужно иметь чемпионскую волю, стремление тренироваться регулярно и настойчиво, преодолевая любые препятствия. Нужно учиться способам эффективной тренировки, а не просто ворочать тяжелые снаряды без какого-либо внимания к технике движения. Чтобы раскрыть генетический потенциал вашего организма, придется потратить массу времени и труда. Ничто в мире не достигается без воли, желания и творческого воображения. Но если вы готовы заплатить требуемую цену, то можете добиться лучшего, на что вы способны, а это все, чего только стоит желать.

ДОПИНГ И СПОРТ

Как я уже говорил, употребление допинга распространено в различных видах спорта уже в течение долгого времени. Стероиды использовались в бодибилдинге до того, как они были объявлены вне закона, но количество участников, не сумевших пройти допинг-контроль на чемпионате по версии МФБ в недавнем прошлом, показывает, что некоторые спортсмены готовы рискнуть временным отстранением от соревнований ради призрачного преимущества.

Все мы слышали о дисквалификации Бена Джонсона перед забегом на 100-метровую дистанцию на Олимпийских играх в Южной Корее. Многие другие случаи отстранения и дисквалификации спортсменов менее известны, но их количество внушает опасения.

В профессиональном командном спорте проводится ограниченное тестирование на допинг. К примеру, некоторые профессиональные футболисты показывают положительный результат при тестировании на анаболические стероиды, а также на некоторые «увеселительные» препараты, а в результате были отстранены от участия в чемпионате. Три игрока канадской футбольной команды были дисквалифицированы в 1997 году из-за использования стероидов. Хотя соревнования по мини-футболу еще переживают пору младенчества, принятые там антидопинговые меры являются одними из строжайших в профессиональном спорте.

Во время велосипедной гонки "Тур де Франс" 1998 года произошел международный скандал, когда вся итальянская команда была снята с заезда, после чего ее тренер был взят под стражу за распространение запрещенных препаратов. Австралийские таможенные чиновники обнаружили у одного китайского пловца, направлявшегося на соревнования, запрещенный препарат гормона роста. За несколько месяцев до того двух врачей обвинили в поставке стероидов для несовершеннолетних спортсменов Восточной Германии, и главный тренер немецкой команды в итоге лишился своей аккредитации. Фактически в феврале 1998 года Би-би-си сообщило, что в 1970-1980-е годы в ГДР около 10 000 спортсменов обоего пола начиная с 10 лет систематически получали запрещенные стимулирующие препараты. Несколько русских пловцов также недавно отстранили от участия в соревнованиях за использование стероидов.

Зимние виды спорта тоже подвержены этой эпидемии. Бобслеисты из Австралии не прошли допинг-контроль и были отстранены от участия в Олимпийских играх. В 1997 году румынская спортивная федерация на два года дисквалифицировала своего чемпиона по лыжному кроссу, который тоже не смог пройти допинг-тест.

На играх Доброй воли 1998 года два спортсмена — спринтер и толкатель ядра — были отстранены от соревнований за употребление запрещенных стимуляторов. Официальная статистика показывает, что 0,9 % спортсменов из числа студентов пользуется допингом по сравнению с 0,1 % в 1995 году. Удивительно, что, хотя в футболе довольно велик процент спортсменов, употребляющих допинг (2,2 %), в мужском водном поло он еще выше (2,8 %).

На соревнованиях по регби два игрока из состава команды, завоевавшей мировой кубок в Австралии, были дисквалифицированы после позитивного теста на наличие стероидов, а у третьего в крови обнаружили другой запрещенный препарат — эфедрин. Отстранение и/или дисквалификация за использование допинга в последнее время все чаще встречаются в разных видах спорта, начиная от гонок на горных велосипедах и заканчивая профессиональным боксом. В 1995 году боксер Оливер Макколл, чемпион в тяжелом весе по версии WBC, был дисквалифицирован за отказ пройти тест на допинг уже после выигранного боя.

Я мог бы продолжать этот список, но, думаю, и так все ясно. Использование запрещенных препаратов, улучшающих спортивные показатели, носит характер эпидемии и не ограничивается бодибилдингом. Некоторые спортсмены ищут короткие пути к громким победам и не брезгают запрещенными средствами для достижения цели. Проблема очень серьезна, и то, как успешно мы сможем решить ее, окажет огромное воздействие на здоровье и безопасность спортсменов в будущем и на судьбу всего спортивного сообщества.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТЕРОИДОВ

Анаболические/андрогенные стероиды оказывают стойкое воздействие на ряд важных функций организма. К возможным медицинским осложнениям, связанным с использованием стероидов, относятся:

Изменение функции печени . При употреблении стероидов значительно возрастает нагрузка на печень. Большие дозы, особенно при пероральном приеме, стероидов могут привести к гепатиту, внутренним кровоизлияниям и даже к раку печени. Известны смертельные случаи среди пациентов, долгое время принимавших стероидные препараты.

Изменение функции сердечно-сосудистой системы . Употребление стероидов может привести к изменениям механизма свертывания крови и выработки глюкозы, вызвать повышение уровня триглицеридов и холестерина в кровеносной системе. Пероральное употребление стероидов понижает толерантность к внутривенным инъекциям глюкозы и приводит к выраженной инсулиновой сопротивляемости. Стероиды увеличивают риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Повышение нервного напряжения и/или кровяного давления . Это приводит в перенапряжению и резким изменениям жидкостного и кислотно-щелочного баланса в организме.

Угнетение нормальной выработки тестостерона . В человеческом организме есть механизмы, следящие за содержанием тестостерона в крови и заставляющие эндокринную систему увеличивать или уменьшать выработку этого гормона. При употреблении стероидов он реагирует на избыток гормонов и снижает или прекращает выработку тестостерона. Это может привести к снижению потенции и изменению многих физиологических и психических функций, связанных с уровнями гормонов, — например, к повышенной агрессивности, депрессии или ожирению.

Андрогенные эффекты . К ним относится увеличение количества волос на лице и на всем теле, повышенная жировая секреция (маслянистая кожа), что приводит к угреватости, приапизм, утончение волос на голове, гипертрофия простаты и задержка роста.

В дополнение к вышеперечисленным приведу список кратковременных эффектов, часто наблюдаемых у спортсменов, которые употребляют стероиды:

Мышечные спазмы и судороги

Подавленное состояние или повышенная агрессивность

Головные боли

Кровотечение из носа

Головокружение, обмороки, сонливость или летаргия

Кожная сыпь или болезненная кожная реакция после укола

Болезненность в области сосков

Гинекомастия (развитие женоподобных грудных тканей у мужчин)

Изменение функций щитовидной железы

Расстройства желудочно-кишечного тракта , связанные с оральным употреблением стероидов, включая потерю аппетита, изжогу, рвоту, понос, запоры и воспаление простаты у 1–2 % людей, принимающих стероиды перорально.

Абсолютным противопоказанием для приема стероидов является беременность или рак простаты у мужчин.

Стероиды и подростки

Подростки не должны принимать анаболические стероиды в попытке увеличить размеры и силу мышц. В подростковом возрасте человек и без того находится в анаболическом состоянии, когда уровень тестостерона в кровеносной системе очень высок. Добавление синтетических анаболиков на этом этапе совершенно не обязательно и даже опасно.

Кроме того, стероиды имеют тенденцию к замедлению роста костей. Подросток с еще не полностью развитым организмом может обнаружить, что стероиды не дают ему вырасти до нормальных размеров, и этот эффект совершенно необратим.

Стероиды и женщины

В кровеносной системе женщин содержится лишь 1 % тестостерона по сравнению с мужчинами, поэтому даже сравнительно малые дозы анаболических стероидов могут оказать заметное андрогенное воздействие на их организм. К последствиям употребления стероидов относится рост волос на лице, огрубление голоса и черт лица, уменьшение грудных желез и увеличение клитора. Эти изменения, как правило, перманентны и остаются даже после прекращения приема стероидов.

Из-за чувствительности к мужским гормонам побочные эффекты у женщин в гораздо большей степени связаны с дозировкой, чем с продолжительностью употребления стероидов.

ДИУРЕТИКИ

Максимальная рельефность и изоляция мышц подразумевает минимальное количество подкожной жидкости. Вода, которая содержится под кожей, сглаживает мускулатуру и ухудшает ее качество, что неизбежно сказывается на оценках.

Надлежащая подготовка, диета и "углеводная накачка" перед соревнованиями эффективно направляют подкожную жидкость в мышцы, увеличивая их объем. Но уже в течение долгого времени некоторые культуристы пользуются диуретиками (мочегонными препаратами), предназначенными для избавления организма от излишков воды.

К сожалению, диуретики могут оказать негативное воздействие на мускулатуру. Слишком большая потеря жидкости делает мышцы плоскими и менее рельефными. При обезвоживании организм стремится удерживать воду под кожей, так что результат оказывается противоположным желаемому. Кроме того, избыточная потеря жидкости нарушает электролитический баланс организма, приводит к слабости и мышечным судорогам.

Употребление диуретиков не только вредно, но может быть опасным и даже привести к смертельному исходу. Мне известны случаи, когда участники соревнований падали в обморок на сцене от обезвоживания, и их приходилось увозить в больницу, чтобы провести курс лечения. В одном, наиболее печальном, случае профессиональный культурист умер из-за передозировки диуретиков в тщетной попытке добиться сверхчеловеческой жесткости и рельефности мускулатуры. Из-за опасностей, связанных с употреблением диуретиков, МФБ и НФК проводят тесты на их наличие, начиная с конкурса "Мистер Олимпия" 1996 года. Это правило соблюдается на всех главных соревнованиях.

ГОРМОН РОСТА

Некоторые культуристы также экспериментируют с человеческим гормоном роста (hGH), часто в сочетании с инсулином, пытаясь максимально увеличить размер мускулов и минимизировать жировые отложения. К побочным эффектам применения гормона роста относится неконтролируемый рост костных тканей, особенно вокруг лица, и серьезные нарушения сердечной деятельности. Начиная с 1990-х годов стало появляться все больше культуристов с непропорционально мощной талией и расширенным животом; большинство специалистов относит это за счет употребления человеческого гормона роста.

В дополнение к другим медицинским соображениям прослеживается ассоциация между высоким уровнем гормона роста и раком простаты. Если четкая причинно-следственная связь действительно существует, то в недалеком будущем многие культуристы могут не только расстаться с надеждами на блестящую карьеру, но и стать инвалидами.

ДОПИНГ-КОНТРОЛЬ И БОДИБИЛДИНГ

Применение различных анаболических препаратов уже давно противоречит правилам МФБ. Как я уже говорил, с 1996 года МФБ начало проводить тестирование на диуретики, но не на стероиды. После признания бодибилдинга Международным олимпийским комитетом МФБ установила олимпийские правила допинг-контроля с 1999 года — по крайней мере в категории любителей. Это подразумевает обязательное тестирование лучших трех финалистов в каждом классе, а также других участников по случайному выбору. Различные национальные федерации, связанные с МФБ, обязаны следовать тем же правилам во всем, что касается допинг-контроля.

Хотя в МФБ еще не установлен обязательный допинг-контроль для профессиональных культуристов, представитель федерации подтвердил, что там собираются ввести такие же процедуры, какие были установлены для любителей, начиная примерно с 2000 года.

Честно говоря, я более десяти лет пытался убедить руководство МФБ воспользоваться новейшими технологиями для проверки как любителей, так и профессионалов на любые анаболические и андрогенные препараты. Я считаю, что в конце концов допинг-контроль спасет не только бодибилдинг, но и человеческие жизни. Надеюсь, мое желание осуществится, пока не будет уже слишком поздно для спорта, который я любил и продолжаю любить. Само его название «бодибилдинг», или "строительство тела", противоположно разрушению тела, к которому ведет употребление запрещенных препаратов.

СУПЕРДОБАВКИ

В наши дни существует ряд легальных высокотехнологичных добавок, которые не были известны или доступны во времена моей карьеры в бодибилдинге. Использование этих добавок вызывает споры как по поводу их воздействия на организм, так и по поводу их реальной эффективности. Ниже перечислены некоторые из наиболее важных добавок и то, что мы знаем о них на момент создания этой книги.

Предгормональные препараты

Это вещества, которые считались нелегальными до принятия Закона о пищевых добавках от 1994 года. Они называются предгормональными, поскольку организм преобразует их в мужские (а в некоторых случаях в женские) гормоны. Хотя согласно упомянутому закону они относятся к пищевым добавкам, эти препараты запрещены к использованию в некоторых спортивных организациях, таких как Национальная футбольная лига и Международный олимпийский комитет. К их употреблению нужно подходить с огромной осторожностью, так как после превращения в мужские гормоны они могут оказать на ваш организм точно такое же воздействие, как анаболические стероиды. Проще говоря, если вам хочется попробовать один из этих препаратов, я рекомендую сначала посоветоваться с опытным специалистом.

Предгормональные препараты нельзя принимать мужчинам до двадцати лет и женщинам любого возраста, а также взрослым мужчинам, страдающим от высокого кровяного давления, сердечной недостаточности или заболеваний простаты. До сих пор существует очень мало научных данных, подтверждающих безопасность или эффективность этих продуктов. К ним относятся дегидроэпиандростерон (DHEA), прегненолон, 4-андростенодион, 4-норандростенодион, 4-андростенодиол, 4-норандростенодиол, 5-андростенодиол и 5-норандростенодиол.

Дегидроэпиандростерон (DHEA) — первый из разрешенных к использованию стероидных гормонов надпочечников (надпочечные железы прикреплены к верхней части почек), перешедший в разряд пищевых добавок. Хотя полезен в качестве антиоксиданта, его эффективность для повышения уровня тестостерона довольно сомнительна, поскольку DHEA не является настоящим предгормональным препаратом тестостерона и создает различные эстрогенные соединения, из которых в конечном счете образуется незначительное количество тестостерона.

Андростенодион — другой гормон надпочечников, который является прямым предшественником тестостерона. Андростенодион более эффективен для женщин, чем для мужчин, поскольку он создает больше ферментов печени, необходимых для выработки тестостерона.

Норандростенодион — это предгормональный препарат, сходный с естественным анаболиком нандролоном, который вырабатывается в организме беременных женщин. Его действие близко к действию тестостерона, но он не оказывает такого андрогенного эффекта.

4-AD, 4-андростенодиол (4-андроген-3бета, 17бетадиол) — еще один надпочечный гормон, который непосредственно превращается в тестостерон, но с использованием более обильного и эффективного фермента. Однако в изначальном состоянии 4-AD оказывает более сильное андрогенное воздействие, чем тестостерон.

4-норандростенодиол — это вариант 4-AD, который копирует воздействие норандростенодиона, но легче преобразуется в нандролон благодаря более эффективной ферментной цепочке. Из всех надпочечных гормонов этот является наиболее анаболическим и наименее андрогенным.

Лекарственные растения

Хотя добавки на основе лекарственных трав и других натуральных компонентов обычно считаются более безопасными, чем синтетические препараты, здесь тоже нужно соблюдать осторожность. Не превышайте рекомендуемые дозировки, не пользуйтесь неопробованными сочетаниями добавок.

Tibulus terrestris . Экстракт готовится из лекарственного растения, известного под названием "лоза продырявленная". Многие считают его безопасной заменой анаболическим стероидам. По данным исследований, он стимулирует иммунную реакцию и выработку некоторых гормонов. Первоначально использовался для лечения бесплодия и других расстройств, связанных с воспроизводством.

Ephedra sinica . В Китае известна под названием "ма хуань". Содержит эфедрин, который оказывает на организм воздействие, сходное с воздействием эпинефрина (адреналина), но смягченное и более продолжительное. Действует в основном на сердечно-сосудистую систему, стимулирует образование кровяных телец, повышает кровяное давление и расслабляет гладкие мышцы, предотвращая судороги. Побочные эффекты (даже при употреблении в малых дозах): бессонница, нарушение двигательных функций, раздражительность, головные боли, тошнота, рвота, задержка мочеиспускания и тахикардия. В больших дозах Ephedra может вызвать резкое повышение кровяного давления, сердечную аритмию и развитие зависимости по типу наркотической. Из-за возможности упомянутых побочных эффектов препараты на основе эфедрина должны использоваться с большой осторожностью и только в течение короткого времени.

Citrus aurantium . Простонародное название — "горький апельсин". Citrus aurantium используется для регулирования липидного баланса, понижает содержание сахара в кровеносной системе у диабетиков, очищает кровь, лечит функциональные расстройства печени и желчного пузыря, стимулирует деятельность мозга, сердца и системы кровообращения. Помогает при расстройствах сна, болезнях почек и мочевого пузыря, нарушениях минерального метаболизма. Также полезен при лечении невралгии и мышечных болей, ревматических заболеваний, ушибов и флебитов.

Garcinia cambogea . Ее плоды содержат гидроксицитрат, влияющий на липидный и углеводный метаболизм. Гидроксицитрат также ингибирует биосинтез жирных кислот и холестерина, обладает свойствами подавлять аппетит и замедлять прирост веса. Используется для профилактики и контроля над ожирением.

Йохимбин (*Corynanthe yohimbe*) . Йохимбин содержится в коре дерева йохимбе. Это стимулятор, усиливающий действие другого натурального стимулятора, норадреналина, который содержится в человеческом организме. Обладает термогенными и жиромобилизующими свойствами. Поскольку йохимбин повышает кровяное давление, им следует пользоваться с осторожностью.

Гуаранья (*Paullinia cupana*) . Гуаранья обладает стимулирующими свойствами благодаря высокому содержанию кофеина и родственных алкалоидов, таких как теофиллин и теобромин, благодаря чему повышает уровень энергии и физическую выносливость. Оказывает угнетающее воздействие на аппетит. Частое употребление может привести к кофеиновой зависимости, дисфункции центральной нервной системы и резким колебаниям

уровня сахара в крови, вплоть до гипогликемии. Рекомендуется употребление в умеренных дозах.

Готу кола (*Centella asiatica*) . Готу кола, известная также как "индийский щитолистник", улучшает умственные способности: память, внимание и сосредоточенность. Фактически это одно из немногих лекарственных растений, благотворное воздействие которого на функцию памяти является вполне доказанным. Также укрепляет сердечно-сосудистую систему и улучшает кровообращение.

Зеленый чай, ферментированный (*Camellia sinensis*) . Зеленый чай содержит кофеин и антиокислители; он способствует пищеварению и работе почек, улучшает респираторные функции и является хорошим тонизирующим средством для всей сердечно-сосудистой системы.

Кава (*Piper methysticum*) . Кава часто используется для смягчения симптомов тревоги, стресса и нервозности. Содержит кава-пироны, усиливающие действие других веществ, таких как алкоголь, барбитураты и психотропные препараты, принимать которые одновременно с кавой категорически противопоказано. Побочные эффекты неизвестны, во всяком случае, при низкой дозировке и кратковременном употреблении. Однако длительное употребление кавы может привести к серьезным нервным расстройствам, временному пожелтению кожи, обесцвечиванию волос и ногтей, а также, в редких случаях, к аллергическим кожным реакциям.

Зверобой продырявленный . Это лекарственное растение часто применяется для смягчения симптомов психических расстройств, депрессии, тревоги и/или нервозности. При внешнем применении используется для терапии травм и ушибов, миалгии и ожогов первой степени.

Валериана (*Valeriana officinalis*) . Экстракт из корня валерианы используется в случаях повышенной возбудимости и при расстройствах сна на нервной почве.

Ламинария (*Fucus vesiculosus*) . Ламинария — коричневая морская водоросль, превосходный источник йода. Используется для улучшения функции щитовидной железы. Является источником алгиновой кислоты, которая содержит компоненты, помогающие восстановлению связок и сухожилий.

Элеутерококк . Другое название — сибирский женьшень. Элеутерококк обладает ярко выраженными иммуномодулирующими свойствами; он улучшает способность организма сопротивляться различным формам стресса. Оказывает глубокое благотворное воздействие на сердечно-сосудистую и нервную систему.

Женьшень . Экстракт из корня женьшеня традиционно используется как тонизирующее средство. Он обладает свойствами адаптогена, или "модификатора биологических реакций". Улучшает способность организма приспосабливаться к изменениям внутренних и внешних условий, повышает не специфическую сопротивляемость стрессу.

Эхинацея (*Echinacea purpurea*) . Экстракт корня обладает неспецифической иммуностимулирующей реакцией. Он повышает способность сопротивляться различным инфекциям, включая вирусные, помогает бороться с простудой и гриппом.

Boswellia serrata . Экстракт из этого растения содержит босуэлловую кислоту, обладающую доказанным противовоспалительным действием и эффективную при лечении травмированных связок и суставов. (Другим природным противовоспалительным агентом является капсаicin, экстракт из растения *Capsicum annum*.)

Активные метаболиты

Липоиновая кислота . Некогда относившаяся к группе жирорастворимых витаминов, липоиновая кислота ныне считается близким аналогом основных жирных кислот. Она участвует в синтезе простагландинов (и таким образом связана с воспалительными реакциями и иммунорегуляцией). Ее значение для культуристов заключается в улучшении усвояемости продуктов и сильном антиокислительном воздействии.

Пирувиновая кислота . Компоненты этой кислоты улучшают выработку энергии из пищи и сами по себе являются источниками энергии. Также способствует увеличению выносливости.

Полифенолы . Наиболее распространенными источниками полифенолов являются рутин, кверцетин, экстракты из сосновой коры и виноградных семян. Полифенолы — это группа химических соединений, которые встречаются в натуральном виде в различных растениях: овощах, фруктах, орехах, цветах, семенах и коре деревьев. Ботаниками описано более 4000 разновидностей полифенолов. Полифенолы принадлежат в тому же химическому семейству, что и флавоны, флавоноиды, катехины, антоцианиды и изофлавоноиды. Пищевые полифенолы полезны для здоровья как мощные антиоксиданты. Они поддерживают функции сердечно-сосудистой системы и улучшают общий метаболизм.

Хризин . Это растительный флавоноид, обладающий антиэстрогенной активностью. Ингибирует (угнетает) трансформацию андростенодиона и тестостерона в эстроген и, следовательно, может изменять метаболизм стероидных гормонов.

Форсколин (синоним — колфорцин) . Это еще одно растительное вещество, выделяемое из растения *Coelus forskohli*, активатор фермента аденилата циклазы, который играет важную роль в регулировании внутриклеточной системы. В частности, он участвует в адаптации миокардиальных и скелетных мышечных клеток к интенсивным упражнениям.

Основные, (необходимые) жирные кислоты . Эта группа включает линоленовую кислоту, линолевую кислоту, арахидоновую кислоту, кислоты группы рыбьего жира и их производные. Эти вещества необходимы для нормального функционирования всех клеток человеческого тела: их недостаток влияет на все функции организма. Употребление основных жирных кислот улучшает спортивные показатели, облегчает восстановление сил после тренировки, повышает иммунную сопротивляемость и выносливость. Наибольшее значение среди них для культуристов имеют соединения DPA и EPA. DPA присутствует в рыбьем жире и некоторых морских водорослях; она необходима для нормального функционирования нервной системы, включая зрительные функции. EPA тоже является компонентом рыбьего жира и необходима для нормального функционирования сердечно-сосудистой системы.

CLA (связанная линолевая кислота) . Модифицированная версия линолевой кислоты. CLA обладает антиоксидантными и антиканцерогенными свойствами. Кроме того, может оказывать антикатаболическое воздействие и препятствовать выработке некоторых простагландинов. CLA снижает скорость накопления подкожного жира и способствует росту постной мышечной массы. Таким образом, CLA рассматривается как своеобразный регулятор жировых отложений.

HMB . Бета-гидроксил-бета-метилбутират является метаболитом аминокислоты лейцина. Исследования показывают, что это питательное вещество замедляет разложение белков, связанное с интенсивными тренировками и стрессом. HMB оказывает наиболее эффективное воздействие во время диеты. Употребляется отдельно или в составе белковых коктейлей.

Ванадий (в форме сульфата ванадия) . Ванадий является микроэлементом, необходимым для организма лишь в очень незначительных количествах. Он участвует в широком спектре биохимических реакций. Продукты, в состав которых входит ванадий, приобрели популярность в результате исследования, где рекомендовалось его употребление при диабете типа II. Однако исследования не были направлены на популяризацию ванадия в качестве пищевой добавки. Безопасность этих добавок еще предстоит определить, поэтому необходимо соблюдать крайнюю осторожность.

L-карнитин . Ранее считавшийся витамином, а теперь включаемый в группу метаболитов, карнитин является обычным компонентом мышечной ткани. Его функция состоит в транспортировке жирных кислот к митохондриям (элементам клеток), где происходит окисление жирных кислот. Для культуристов пищевые добавки с L-карнитином могут быть необходимы из-за большой интенсивности упражнений. Он благотворно влияет

на сердечную мышцу, улучшает функцию сердца, а также способствует нормализации липидного профиля крови и мышечных тканей.

Моногидрат креатина . Эта производная аминокислоты участвует в процессе выработки энергии в клетках. Свыше 90 % креатина в человеческом теле находится в мышцах в виде фосфата креатина. Его концентрация особенно высока, когда большой объем химической энергии превращается в механическую. Фосфат креатина создает резерв высокоэнергетических фосфатов, которые могут быть быстро задействованы для поддержания внутриклеточного уровня АТФ (основного источника энергии для любых клеток). Употребление моногидрата креатина необходимо для большинства культуристов. По соотношению цена/эффективность это одна из лучших пищевых добавок для роста мышц и увеличения физической силы.

Поскольку креатиновые добавки влияют на баланс жидкости и электролитическое равновесие организма, необходимо соблюдать дополнительную предосторожность и включать в свой рацион ряд минералов, особенно калия, а также пить много воды. Считается, что креатин работает лучше всего при употреблении вместе с простыми углеводами. К примеру, вы можете размешать креатиновый порошок в виноградном соке. Некоторые культуристы употребляют креатин, размешанный в воде, за полчаса до еды.

Глутамин . Глутамин — это аминокислота, играющая важную роль при метаболизме белков в мышечных тканях. В периоды стресса глутамин высвобождается из скелетных мышц и поддерживает иммунные функции организма. Приток глутамина из мышечных тканей затрудняет синтез белка и может привести к белковой недостаточности. Считается, что глутаминовые добавки, принимаемые в промежутках между едой, улучшают рост мышц и благотворно воздействуют на общее физическое состояние. Глутамин лучше всего употреблять на пустой желудок или в составе белкового коктейля с низким содержанием жиров.

Глюкосамин и хондроитин . Укрепляют суставные сочленения. Поскольку во время силовой тренировки сочленения суставов подвергаются огромным нагрузкам, эти добавки приобрели популярность в качестве профилактической меры от возможных травм.

Пектин . Это пищевое волокно замедляет переход углеводов из желудка в кровеносную систему, предотвращая быстрое повышение уровня сахара в крови. Употребляемое в качестве «слабительного», уменьшает давление фекальных масс в толстой кишке и стимулирует их движение.

Гуаровое волокно . Это пищевое волокно производится из эндоспермия семян гуарового дерева. Снижает уровень холестерина в крови и контролирует позывы аппетита.

Аргинин . Эта аминокислота, входящая в состав белков, иногда используется в качестве добавки для увеличения уровня гормона роста.

Разветвленные аминокислоты . Лейцин, изолейцин и валин являются необходимыми аминокислотами, которые используются культуристами в качестве источника энергии для мышц и анаболических агентов.

Орнитин . Как и аргинин, это вещество используется для увеличения уровня гормона роста. Орнитин не является составным компонентом белков.

Кофеин . Этот стимулятор, обычно принимаемый вместе с кофе или в качестве пищевой добавки, улучшает спортивные показатели. Передозировка приводит к негативным побочным эффектам: бессоннице, учащенному сердцебиению, расстройству кишечника. Большие дозы во время стресса могут привести к расстройству центральной нервной системы.

Глицерол . Трехвалентный спирт, не обладающий токсическим воздействием, который распадается в организме на глюкозу и кетоны. Используется из-за его способности связывать воду. Глицерол в кровеносной системе отводит избыток жидкости от кожных покровов, поэтому его можно употреблять вместо мочегонных препаратов.

ПОСЛЕДНЯЯ НЕДЕЛЯ

Независимо от того, как тщательно спланирован ваш рацион, строгая диета истощает организм. Ваши мышечные клетки сжимаются, запасы гликогена истощаются. Ближе к концу диеты вы уже не выглядите большим, сильным, энергичным и здоровым, а ведь именно так вы хотите выглядеть, когда стоите на сцене перед судьями. Чтобы избежать этого, нужно прекратить диету за неделю до соревнований и дать своему организму шанс отдохнуть и восстановить силы.

Однако большинство культуристов совершают ошибку, соблюдая диету чуть ли не до дня соревнований. Они начинают есть в последнюю минуту; в частности, они стараются накачать организм углеводами, поглощая их в огромных количествах. Но часто бывает уже слишком поздно. У организма не остается времени на процессы физического восстановления.

Кстати говоря, поэтому многие культуристы начинают выглядеть гораздо лучше через день-два после соревнований, особенно когда они позволяют себе расслабиться и едят продукты, богатые жирами и углеводами. Их несчастные, истощенные мышцы наконец получают достаточно сырья и начинают приобретать нормальный вид.

Я никогда не доводил дело до крайностей. Когда я готовился к соревнованиям, то обычно заканчивал свою диету за неделю (или больше) до выступлений, а затем постепенно увеличивал потребление пищи, накапливая запасы гликогена и давая мышцам достаточно времени, чтобы набрать тонус после диеты. Хороших результатов можно добиться и за меньшее время, но не за день-два. Процесс восстановления требует определенного времени, поэтому я рекомендую заканчивать диету не позднее, чем за четыре-пять дней до начала соревнований. Оптимальный срок выбирается методом проб и ошибок.

"ИСТОЩЕНИЕ"

Несколько лет назад среди культуристов появилась мода садиться на безуглеводную диету за день-два до начала углеводной накачки перед соревнованиями. Это не только не приводит к хорошим результатам, но фактически вредно для организма, уже истощенного после десяти-двенадцати недель низкокалорийной диеты. Какой смысл еще больше насиловать себя, если вам пора подумать о дополнительном питании? Идея безуглеводной диеты заключается в том, что шок от углеводного истощения заставляет организм усваивать больше углеводов во время накачки. Но (1) это не так, и (2) даже если бы это было правдой, организму все равно не хватит времени, чтобы переработать большой объем углеводов.

УГЛЕВОДНАЯ НАКАЧКА

Процесс углеводной накачки подразумевает резкое увеличение потребления углеводов незадолго до соревнований, чтобы накопить в мышцах запас гликогена и увеличить их размеры. Практически при этом увеличивается и потребление жиров. После продолжительной диеты ваш организм едва ли начнет сразу же накапливать жировые отложения, когда получит нормальное количество пищи. Этот процесс необходим, поскольку размер ваших мышц в значительной степени зависит от количества гликогена (запасов углеводов) и воды, которая в них содержится.

Мышцам с низким содержанием гликогена требуется по меньшей мере три дня на восстановление, но если вы начинаете немного раньше, то процесс проходит более гладко. А поскольку организм может усваивать лишь определенное количество продуктов за один прием, нужно переваривать углеводы небольшими порциями и есть почаще, чтобы поступление гликогена в мышцы было непрерывным. Так, если соревнование назначено на

субботу, вы должны проследить, чтобы ваш организм получал углеводы в достаточном количестве начиная как минимум со среды. Если вы будете ждать до последней минуты, то просто перегрузите организм углеводами, которые он не в состоянии усвоить. Это резко повысит уровень сахара в крови и заставит тело удерживать массу лишней воды, а ваши мышцы по-прежнему останутся плоскими.

На ранних этапах моей карьеры я почти ничего не знал о механизме выработки гликогена. Как уже говорилось, методом проб и ошибок я обнаружил, что гораздо лучше набирать турнирную форму за неделю до соревнований, а затем посвятить последнюю неделю тренировкам, позированию и углеводной накачке. Однако, хотя я много раз объяснял это на своих семинарах и в статьях для журналов, по-прежнему полно культуристов, голодающих до последнего дня, а затем объедающихся углеводами в тщетной надежде пополнить запасы гликогена.

СБРОС ЖИДКОСТИ

Еще одной проблемой, с которой часто сталкиваются культуристы, является удержание подкожной воды, которая делает мышцы гладкими и невыразительными. Самир Банут был известен своим почти параноидным беспокойством по поводу избытка воды в организме.

Одним из возможных решений является употребление диуретиков, но это создает массу проблем. Во-первых, мышцы сами по себе на 75 % состоят из воды, поэтому интенсивный сброс жидкости заставляет их «сжеживаться». Во-вторых, мочегонные средства вымывают из организма электролиты — минералы, необходимые для оптимального сокращения мышц. После диуретиков многие культуристы чувствуют слабость и подвержены судорогам, иногда во время позирования на сцене.

В одном случае известный профессиональный культурист переусердствовал с диуретиками, не успел поставить правильный диагноз и пройти курс терапии, когда начались проблемы, и в конце концов умер от обезвоживания. На момент создания этой книги МФБ проводит тестирование на диуретики перед всеми главными чемпионатами по бодибилдингу. Очевидно, это возымело действие, поскольку лишь очень немногие участники не сумели пройти испытание.

Так что же делать с проблемой удержания воды? Давайте посмотрим, как организм удерживает воду. Чем больше вы пьете, тем больше жидкости выводится вместе с водой. При этом избышек некоторых минералов, вроде натрия, также выводится из организма. С другой стороны, если вы ограничиваете потребление воды, тело сразу же начинает удерживать как можно больше жидкости, чтобы уберечься от обезвоживания. Итак, чем больше вы пьете, тем меньше воды удерживается в связанном виде; чем меньше вы пьете, тем больше воды остается в организме.

Правильнее всего будет продолжать пить воду вплоть до вечера, предшествующего дню соревнований, — вместо того чтобы ограничивать потребление жидкости за несколько дней. Вечером сократите прием воды наполовину, но ни в коем случае не полностью. Ваш организм продолжит сбрасывать воду примерно с той же скоростью в течение нескольких часов; ограничив потребление воды, вы избавитесь от излишка жидкости под кожей. Утром в день соревнований продолжайте пить воду в достаточном количестве, чтобы уберечься от обезвоживания. Поступайте так, и у вас не будет никаких проблем.

Кстати, многие профессионалы (которые, казалось бы, должны хорошо знать, что делают) продолжают обезвоживать себя перед соревнованиями. Смешно смотреть, как во время предварительной оценки они пьют воду литрами в промежутках между позированием. В чем тут дело: плохо пить воду перед соревнованием, но, как только вы выходите на сцену, организм вдруг начинает по-другому усваивать ее? Если бы эти спортсмены пили воду перед соревнованиями, им не понадобилось бы с такой жадностью поглощать ее на сцене.

Вода является главным химическим компонентом нашего тела. Мышцы в основном состоят из воды. С другой стороны, в жире содержится очень мало воды. Когда организм превращает углеводы в запасы гликогена, то гликоген связывает воду в пропорции 1:3. Согласитесь, это довольно много. Поэтому попытка избавиться от связанной воды неправильным способом приведет к тому, что ваши мышцы начнут уменьшаться, как и ваши шансы победить на соревнованиях.

Натрий

Уже много лет культуристы, которые готовятся к соревнованиям, испытывают страх перед любыми продуктами, содержащими натрий. Действительно, избыток натрия приводит к дополнительному связыванию воды (поэтому людям с повышенным кровяным давлением нужно внимательно следить за содержанием этого элемента в своем рационе). Но этого не происходит, если вы пьете воду в достаточном количестве, и избыток натрия выводится из организма вместе с мочой. Поэтому культуристы, которые испытывали проблемы с натрием, очевидно, с самого начала находились в обезвоженном состоянии, а значит, тело удерживало остатки воды вместе с избытком натрия.

Мне приходилось слышать очень странные истории про натрий. Некоторые культуристы начинали воздерживаться от натрия за несколько недель до соревнований! Они старались избегать любых продуктов, содержащих даже нормальное количество натрия. Они пили дистиллированную воду, что не идет на пользу организму. В результате они истощали себя сверх меры и подходили к соревнованиям с нарушенным электролитическим балансом и регулярными мучительными судорогами.

Вместо этого вам просто следует избегать продуктов с очень высоким содержанием натрия (картофельные чипсы, куры гриль и так далее) и пить воду в достаточном количестве, чтобы избежать обезвоживания. Ни в каком особом «контроле» над потреблением натрия нет необходимости.

Резюме

1. Избегайте продуктов с высоким содержанием натрия.
2. Ограничивайте потребление воды начиная лишь с вечера, предшествующего дню соревнований.
3. Поддерживайте содержание сахара в крови на постоянном уровне. Не нужно морить себя голодом, а затем наедаться до отвала. Избыток пищи поднимает уровень сахара в крови и заставляет организм удерживать воду.
4. Позвольте своему телу нормально потеть во время упражнений. Силовая тренировка помогает избавиться от большого количества воды, как и аэробные упражнения вроде бега трусцой или поездок на велосипеде. Позирование особенно хорошо подходит для «выдавливания» лишней воды из тела и дополнительного уплотнения мышц.
5. Не стоит чрезмерно полагаться на сауну или парилку для вывода излишков воды из организма. Вы можете сбросить воду таким способом, но легко переусердствовать и дойти до обезвоживания. Помните, что пот — это не просто вода: вместе с потом из организма выводятся различные минералы. Употребление мультиминеральных добавок после тяжелой тренировки должно быть частью вашей общей программы использования пищевых добавок.
6. Перед употреблением любого синтетического или натурального препарата узнайте о его побочных эффектах. Незадолго до «Олимпиады» 1980 года я сделал укол кортизона для лечения травмы плеча. Я не знал, что это заставит организм удерживать избыток воды. В результате я так раздулся, что мне пришлось позировать весь день перед соревнованиями и большую часть ночи, чтобы восстановить прежнюю форму.
7. Как можно чаще тренируйтесь на свежем воздухе, чтобы солнце «выпаривало» избыток воды из вашего организма. Вместе с тем пейте много воды, чтобы возместить потери при потении.

ТРЕНИРОВКА, ПОЗИРОВАНИЕ И ДИЕТА

Отчасти из-за воздействия диеты некоторые культуристы начинают сокращать объем силовой тренировки за несколько недель до выступления. Они выполняют больше изолирующих упражнений и дополнительно занимаются аэробикой. Но ваши мышцы становятся большими именно благодаря тренировке с отягощением, и, если вы не будете постоянно стимулировать их, качая железо, они не останутся такими же плотными и массивными, как раньше.

Действительно, строгая диета немного уменьшает вашу силу и выносливость, но я рекомендую сохранить в программе хотя бы несколько тяжелых серий для каждой части тела, вплоть до вторника или среды, если соревнования начинаются в субботу. Благодаря этому ваши мышцы останутся плотными и массивными. А нагрузка на организм будет все же не слишком значительной.

В последние два-три дня перед соревнованиями, когда вы больше не тренируетесь с отягощением, я рекомендую почаще позировать для большей рельефности и изоляции мышц. Вы можете практиковать свою процедуру позирования, но нужно также стоять перед зеркалом, напрягая и расслабляя основные группы мышц. Это опять-таки делает их более плотными и не сжигает гликоген, который вы запасаете в процессе углеводной накачки.

ВЕЧЕР ПЕРЕД СОРЕВНОВАНИЯМИ

Культуристы часто очень волнуются в последний вечер перед соревнованиями. Они становятся такими нервными, что их можно подговорить на любое сумасбродство. (Однако история о том, что одного претендента на титул "Мистер Вселенная" уговорили съесть целый пакет шоколадок "M&M", выдав их за углеводные добавки, не что иное, как миф.)

Как любил говорить президент Джордж Буш, иногда вам нужно "выдерживать курс". У вас есть план, и вы должны последовательно выполнять его. Ограничьте потребление воды, как было рекомендовано, ешьте часто и помалу, занимайтесь позированием, но не паникуйте и не делайте глупостей. Это время, когда психологическая подготовка имеет особенно важное значение. Сделайте то, что нужно сделать, потом отдохните и расслабьтесь. Посмотрите телевизор. Отнеситесь к ситуации со здоровой иронией. Помните, что другие участники тоже волнуются, — кстати, сильный стресс заставляет организм удерживать подкожную жидкость.

УТРО ДНЯ СОРЕВНОВАНИЙ

Как-то я сидел за завтраком с одним профессиональным культуристом за пару часов до начала предварительной оценки и смотрел, как он опустошает тарелку, где хватило бы еды на троих. Расправившись с третьей порцией жареной картошки, он объяснил, что это необходимо ему для углеводной накачки. Кроме того, он обильно солил все блюда.

Позднее, уже на сцене, этот спортсмен выглядел гладким и раздутым, как воздушный шарик, а по его телу струились ручьи пота. "Ведь этот парень профессионал, — думал я. — Как он смог сделать карьеру в бодибилдинге, если так мало знает о диете?"

Утром в день соревнований вы должны продолжать делать то, что делали вчера вечером. Ешьте помалу, несколько раз (в зависимости от того, когда начинается первый круг соревнований, утром или после полудня). Пейте воду, но не более половины от своей «обычной» нормы. Не ставьте соль на стол, но и не избегайте продуктов, которые содержат натрий в естественном виде. Не слишком увлекайтесь практикой позирования, иначе вы слишком устанете перед выходом на сцену.

МЕЖДУ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКОЙ И ВЕЧЕРНИМ ВЫСТУПЛЕНИЕМ

В некоторых соревнованиях вечерние финалы являются обычным выступлением для публики, а в других судьи оценивают позирование. Но так или иначе, вы хотите как можно лучше выглядеть на сцене во время выступления. Поэтому после предварительной оценки нужно поесть, хотя и не очень плотно, попить воды и отдохнуть, чтобы дать своему телу возможность восстановить силы после утреннего позирования.

Некоторые культуристы "отпускают вожжи" после предварительного позирования либо от стресса, либо потому, что они разочарованы своим выступлением и уже не надеются на победу. Я помню, как Майк Ментцер, который выглядел просто потрясающе во время предварительного позирования на «Олимпиаде» 1979 года, появился в финале с заметно выпирающим животом. Ходили слухи, что в промежутке он выпил несколько бутылок кока-колы и в результате потерял форму. Я точно не знаю причину, но Майк что-то сделал между двумя выступлениями и стал выглядеть хуже, чем прежде. Вполне возможно, что это стоило ему чемпионского титула. Основной вывод: после предварительной оценки вы должны избегать любых крайностей, которые могут ухудшить ваш внешний вид перед вечерними финалами.

ПОСЛЕ СОРЕВНОВАНИЙ

Кто бы ни придумал выражение "обжираться, как свинья", он, должно быть, имел в виду некоторых культуристов, которые заканчивают соревнования и больше не чувствуют себя связанными ограничениями строгой диеты. В отдельных случаях "пищевая лихорадка" может достигать такого накала, что даже спортсмены, не принимавшие участия в соревнованиях, проникаются общей атмосферой и начинают поглощать всевозможные блюда, как будто они сидели на жесткой диете в течение двенадцати недель.

Такое поведение можно понять, но разумным его не назовешь. Конечно, хорошая трапеза после долгой диеты не только не повредит, но и будет полезна для вас. Ваш организм без труда сможет усвоить дополнительные калории... в пределах разумного. Но не стоит забывать о том, что в следующие несколько дней вам предоставляется идеальная возможность для позирования перед фотографами. Бесконтрольное питание может помешать этому. Джо Вейдер всегда говорил культуристам: "Ваша работа не заканчивается вместе с соревнованиями. Удачное выступление дает вам возможность сниматься для журналов по бодибилдингу, а это означает, что вы должны оставаться в форме хотя бы еще одну неделю".

Не у каждого есть возможность сниматься для журналов "Muscle & Fitness", «Flex», "Iron Man" или "Muscle Mag International". Но если она у вас есть, не стоит упускать свой шанс. В любом случае, вы можете найти кого-то для фотосъемок на свежем воздухе — скажем, в парке или возле бассейна, чтобы сохранить память о том, как выглядела ваша мускулатура на этих соревнованиях. Есть и другая причина для умеренности в пище: вы потратили так много времени и сил, чтобы ваше тело выглядело потрясающе, так почему бы не насладиться своей отличной формой хотя бы еще несколько дней. Кроме того, чем эффективнее вы контролируете вес тела в промежутках между соревнованиями, тем легче вам будет перейти к следующему циклу диеты.

Глава 4. Травмы и их лечение

Чтобы добиться успеха в бодибилдинге, вы должны постоянно выталкивать себя за пределы своих возможностей. Но всегда существует вероятность, что нагрузка на мышцы и сухожилия окажется слишком большой. Это обычно приводит к травмам [Авторы выражают особую благодарность хирургу-ортопеду, доктору медицины Барри Л. Бартону из Лос-Анджелеса и Инглвуда, штат Калифорния, за его бесценный вклад в создание этой главы о

травмах и их лечении.]. Некоторые травмы незначительны и случаются довольно часто, так что мы почти не обращаем на них внимания. Другие, более серьезные, требуют квалифицированной медицинской помощи. Успех культуриста зависит от его физического состояния, а травмы могут привести к заметной задержке в развитии. Поэтому важно знать, какие бывают травмы, какие меры следует предпринимать для их профилактики и что можно сделать для их эффективного лечения и посттравматической реабилитации.

Человеческое тело является очень сложно организованным физическим и биохимическим механизмом, который подвержен разнообразным травмам. Вероятность травмы зависит от телосложения, уровня физического развития, возраста, объема тренировок и ряда других факторов. Травма обычно возникает в самой слабой точке физической структуры: в мышечной ткани, на контакте мышцы и сухожилия, в сухожилиях, в месте крепления кости к сухожилию, в связках, в суставах и так далее. Иногда травма развивается в течение длительного времени из-за регулярной нагрузки на ослабленный участок, а иногда происходит мгновенно из-за слишком резкого движения или при работе с очень тяжелым весом.

Подходя к вопросу о травмах, важно соблюдать точность технических и медицинских формулировок. Медицинские термины и понятия представляют определенную трудность для неспециалиста, но настоящий спортсмен должен обладать всей необходимой информацией, помогающей ему предотвращать травмы, лечить их и избегать травматических ситуаций. Я разделил эту главу на две основные части:

1. Техническая информация — клиническое исследование условий возникновения травм в мышцах/сухожилиях и связках/суставах; что можно сделать для профилактики и лечения различных растяжений и разрывов тканей, которые могут сопровождать интенсивную силовую тренировку.

2. Практическая информация — в этом разделе рассматриваются конкретные травмы, характерные для каждой части тела при тренировках по программе бодибилдинга, и предлагаются методы их лечения.

Техническая информация

МЫШЦЫ И СУХОЖИЛИЯ

Сухожилия соединяют скелетные (произвольно сокращающиеся) мышцы с костями. Соединительная ткань сухожилий находится на обоих концах мышцы: головной и хвостовой.

Травмирование мышцы или сухожилия может произойти несколькими способами. Во-первых, это прямая травма от удара тупым или острым предметом, что приводит к ушибу (контузии) или порезу (рассечению тканей). Во-вторых, травмирование может произойти при мгновенной резкой нагрузке — например, когда мышца, находящаяся в процессе энергичного сокращения, подвергается внезапному действию растягивающей силы. При этом нагрузка на мышечную ткань превышает ее способность противостоять разрыву. Разрыв может быть полным или частичным; он появляется в связующем звене между мышцами и сухожилиями, в самом сухожилии или в том месте, где сухожилие крепится к кости.

Иногда маленький кусочек кости отрывается и остается прикрепленным к концу сухожилия. Это называется авульсией, или авульсивным переломом. Мышца или сухожилие не выдерживает нагрузку, которая ложится на ткани, и область наименьшего сопротивления становится участком травмы. Тяжесть травмы зависит от силы сокращения и от приложенной нагрузки. При слабой травме рвутся отдельные волокна, а при сильной может разрушиться вся структура.

В большинстве случаев мы имеем дело со слабыми травмами — проще говоря, с растяжением мышц без видимых разрывов. В результате возникает боль и скованность движений, иногда мышечные судороги. При более тяжелых травмах, с фактическим

разрывом мышечных волокон, симптомы усиливаются. Боль и дискомфорт возрастают, травмированный участок распухает и воспаляется, диапазон движения резко ограничивается.

Первая помощь

Первоначальным показанием в случае любой травмы является покой: травмированный участок нужно оградить от дальнейших нагрузок.

Попытки "разработать травму" или перетерпеть боль могут лишь ухудшить положение.

При слабом растяжении отдыхайте и избегайте той деятельности, которая привела к травме. Возможно, вам не понадобится дополнительного лечения и растяжение пройдет само собой.

При более серьезной травме — к примеру, при растяжении ахиллова сухожилия на ноге — могут понадобиться костыли для полного или частичного ограничения нагрузки на травмированный участок. При травмах ног вообще рекомендуется постельный режим, фиксация конечности в поднятом положении, компрессионная (давящая) повязка, наложение лубка или обкладывание травмированного участка пакетами со льдом.

При очень серьезных травмах мышц и сухожилий, с полным разрывом любого из компонентов, необходимо восстановить целостность этих компонентов с помощью хирургического вмешательства. Но даже в крайних случаях принципы первой помощи остаются такими же, как описаны выше: полный покой (для восстановления тканей и предотвращения повторной травмы), фиксация конечности в поднятом положении (для оттока крови от травмированного участка), обкладывание пакетами со льдом (для сужения кровеносных сосудов и уменьшения кровоизлияния), наложение давящей повязки (опять-таки для уменьшения кровоизлияния и припухлости).

Спазмы и судороги

Мышечный спазм — внезапное неконтролируемое сокращение мышечных волокон — является другим признаком чрезмерной нагрузки. Это своего рода защитная реакция, предохраняющая данный участок тела от дальнейшего движения до тех пор, пока мышечные волокна не оправятся от шока. Спазм может продлиться довольно долго и причинить сильную боль или быть кратковременным, как мышечная судорога от усталости или перетренировки. Все, что требуется в таких случаях, — это отдых и неподвижность пострадавших мышц.

Теносиновит

Перетренировка может привести к теносиновиту — воспалению синовиальной ткани, которая образует сухожильную оболочку и окружает сухожилие. Наиболее распространенный пример — теносиновит бицепса, при котором страдает длинная головка двуглавой мышцы в месте сухожильного соединения с плечевой костью. Ранним симптомом является стреляющая боль в плече, которая может ощущаться лишь при движении сухожилия взад-вперед в своей оболочке либо быть постоянной и проявляться даже в состоянии покоя.

На ранних этапах теносиновита лечение такое же, как при мышечном растяжении: покой, влажное тепло и защита от усугубления травмы. При острой форме необходимы инъекции кортикостероидов. В запущенной форме могут возникнуть серьезные осложнения, требующие хирургического вмешательства.

Боль

Боль при тренировке является сигналом, предупреждающим о возможной травме. Позволяя боли быть вашим проводником, вы можете осуществлять "превентивное лечение". Во-первых, избегайте тех движений, которые причиняют боль, и дайте травмированному участку время для восстановления. После достаточно долгого отдыха вы можете постепенно возобновить упражнения.

Если вы восстанавливаете полный диапазон движения и в районе травмы не возникает болевых ощущений, значит, процесс заживления идет нормально, и вы можете увеличивать нагрузку в данном упражнении на прогрессивной основе.

Если вы снова испытываете боль, значит, вы зашли слишком далеко. Выздоровление происходит поэтапно, и боль служит указателем того, на каком этапе вы находитесь. Слишком поспешное увеличение нагрузки и выход за указанные рамки (отсутствие болевых ощущений) может привести к усугублению старой травмы, повторной травме или хроническому состоянию.

Продолжительные и даже короткие периоды восстановления угнетающе воздействуют на психику культуристов из-за утраты физической формы, задержек развития и «усадки» (мышечной атрофии и уменьшения объема мускулов). Чувства гнева и раздражения вполне объяснимы. Однако умение компетентно разбираться с травмами и дисциплина, необходимая для полного выздоровления, — залог успешной карьеры в бодибилдинге. Отказ от этого еще больше замедлит ваш прогресс или полностью лишит вас надежды на достижение поставленной цели.

Терапия

Если нет припухлости или кровотечения, различные виды влажного разогрева будут предпочтительнее, чем прогревание под ультрафиолетовой лампой, которое в основном лишь сушит кожу. Парная, джакузи и даже горячая ванна могут быть хорошей терапией. Нет свидетельств тому, что ванна с английской (горькой) солью дает ощутимый эффект, а различные коммерческие смеси "для смягчения мышечных болей" стимулируют лишь кожные покровы и не имеют реальной терапевтической ценности.

В более серьезных случаях, когда сильное напряжение приводит к разрыву мышечных тканей с внутренним кровотечением и припухлостью, следует избегать разогрева травмированных тканей, поскольку это приводит к расширению диаметра кровеносных сосудов и дальнейшему распуханию. Напротив, здесь нужно применять пакеты со льдом для сужения кровеносных сосудов и уменьшения притока крови к пораженному участку. Давящие повязки, неподвижность и фиксация травмированной конечности в поднятом положении — все эти меры рекомендуются в случае припухлости и воспаления.

Кровоизлияние в мышечных тканях может быть незначительным (синяк или ушиб), ограниченным (гематома) или площадным, с обширным поражением травмированных тканей и обесцвечиванием соседних участков.

Обычные синяки — это результат незначительных подкожных кровоизлияний, возникающих при разрыве мелких сосудов (капилляров), как правило, в результате ударного воздействия. Большинство культуристов относится к таким ушибам и синякам как к чему-то само собой разумеющемуся. Однако для уменьшения припухлости все же можно пользоваться компрессами и пакетами со льдом.

Сила тяжести может работать как на вас, так и против вас. Приподнимая распухшую конечность, вы способствуете оттоку крови к сердцу через венозную систему и уменьшаете припухлость. Представьте себе воду, стекающую вниз по склону холма. Компрессы в форме давящих повязок тоже полезны для ограничения притока крови к травмированным тканям.

Помните о том, что, хотя самолечение при незначительных ушибах и растяжениях мышц вполне допустимо, в более серьезных случаях следует обращаться к врачу. При тяжелых травмах положение обычно усугубляется и может привести к длительной задержке в развитии. Однако не каждый врач обладает опытом в области спортивной медицины и знаком с конкретными потребностями и особенностями спортсменов. Если вам нужна медицинская помощь, обратитесь к спортивному врачу, а лучше к ортопеду, имеющему опыт лечения подобных травм.

Профилактика травм

"Минута профилактики стоит часа лечения" — это правило должно быть золотым для каждого культуриста. Существует тонкая грань между перетренировкой и хроническим растяжением в результате тяжелых нагрузок. Интенсивные тренировки неизбежно приводят к остаточным физиологическим болям в мышцах или сухожилиях. Такая болезненность не является настоящей травмой, и большинство культуристов воспринимает ее как признак хорошей, полноценной тренировки. Однако если боль так сильна, что вы едва можете двигаться, а интенсивность следующих тренировок заметно снижается, то вы зашли слишком далеко.

Уставшие, болезненные, жесткие мышцы более уязвимы для травм. Если вы настаиваете на тренировке даже при таких условиях, существует большая вероятность, что вы растянете или порвете какой-либо участок в комплексе мышца/сухожилие. Наилучшей профилактической мерой в этих обстоятельствах является постепенное потягивание, разминка или облегченная тренировка. В потягивании участвуют как мышцы, так и сухожилия. При этом они удлиняются и приобретают большую эластичность, что снижает риск травмы при внезапном растяжении этих структур во время упражнений. Разминка накачивает мышцы кровью и кислородом и в буквальном смысле поднимает их температуру, позволяя им сокращаться с большей силой.

Наилучшим способом избежать травм во время тренировки является тщательное потягивание и разминка перед очередным сеансом, а также соблюдение правильной техники движений при работе с тяжелым весом. Помните, чем сильнее вы становитесь, тем большей нагрузке можете подвергать свои мышцы и сухожилия. Но мышцы часто набирают силу быстрее, чем сухожилия; равновесие структуры нарушается, а это может привести к проблемам. Повышайте нагрузку постепенно и не пытайтесь тренироваться слишком интенсивно или со слишком большим отягощением без должной подготовки.

СВЯЗКИ И СУСТАВЫ

Движение происходит в суставе, в месте сочленения двух костей. Соприкасающиеся части сустава, которые входят в контакт друг с другом, состоят из гиалина — гладкой хрящевидной субстанции. Она способствует беспрепятственному скольжению или плавному движению соприкасающихся частей сустава.

Хондроз — это состояние, при котором гладкая поверхность сустава размягчается и становится волокнистой. Часто это является первым этапом в длинной цепочке изменений, ведущих к дегенеративному артриту — вырождению костных и хрящевых тканей сухожилия, которое сопровождается сильными болями и резким ограничением движения. Вырождение суставов также может быть инициировано хондрическим (хрящевым) и остеохондрическим (костно-хрящевым) переломом.

Суставная сумка, толстая волокнистая оболочка, окружающая сустав, составляет одно целое со связками. Связки — это пучки жестких волокон, соединяющие соседние кости. Они помогают стабилизировать сустав и предотвращают его аномальное движение, позволяя ему нормально функционировать.

Суставная сумка и связки являются пассивными стабилизаторами сустава, в противоположность группе мышцы/сухожилия, которая является активным стабилизатором. В дополнение к моторной функции группа мышцы/сухожилия на одной стороне сустава может активно стабилизировать сустав в сочетании с такой же группой на другой стороне. Для наглядности можно представить себе этот процесс в виде двух команд, занятых перетягиванием каната. Команды равные по силе, поэтому независимо от интенсивности их усилий они остаются на месте, словно приклеенные к полу.

Травмы связок и суставной сумки

Травмы могут иметь место в связках и суставной сумке наряду с костно-хрящевыми структурами сустава. Травма связок обычно происходит в результате удара тупым предметом, что приводит к ушибу (контузии), или острым предметом, что приводит к рассечению тканей или разрыву связок.

Травмы связок также могут происходить от перенапряжения, что приводит к повреждению волокон в самой связке или в месте ее прикрепления к кости. Такая травма обычно называется пассивным растяжением, в противоположность активному растяжению, которое происходит в комплексе мышцы/сухожилия.

Иногда мощная внешняя сила заставляет сустав двигаться в непривычном направлении, подвергая связку (или связки) такому напряжению, которое она не может выдержать без разрыва тканей. Область наименьшего сопротивления становится участком травмы.

Разрыв связки может быть полным или частичным. Он может возникнуть как в самой связке, так и в месте ее крепления к кости. В последнем случае кусочек кости может оторваться и остаться на конце связки (авульсивный перелом).

Тяжесть травмы зависит от приложенной нагрузки и внутренней прочности самой структуры. Чаще всего рвется лишь несколько волокон; далее следует частичный и полный разрыв связки. Обычно, если вы испытываете лишь небольшую боль и неудобство при движении, ущерб минимален. Если боль усиливается и поврежденный участок распухает, травму следует считать серьезной.

Лечение

В случаях слабого растяжения с возможным разрывом нескольких волокон связки возникает незначительное кровоизлияние и припухлость. Сустав утрачивает гибкость, но продолжает функционировать. Здесь способ лечения зависит от интенсивности болевых ощущений и величины припухлости; в целом следует руководствоваться общими принципами, изложенными в разделе о лечении мышечных растяжений.

Лечение может включать один или несколько следующих методов: покой и ограничение подвижности, фиксация травмированной конечности в поднятом положении, давящие повязки и компрессы, обкладывание пакетами со льдом и наложение лубка или шины. Разумеется, при тренировке следует избегать любых движений, которые могут усугубить травму.

При более серьезном растяжении связок с их частичным разрывом кровоизлияние и припухлость усиливаются, как и боль при движении; функция сустава сильно нарушается. В данном случае сустав нуждается в полном покое для дальнейшего лечения.

К примеру, допустим, что вы сильно потянули лодыжку с заметным кровоизлиянием в мышечные ткани, распуханием ступни и щиколотки и стреляющей болью, когда нога находится в «зависимом» положении (т. е. расположена ниже уровня сердца). Вы испытываете интенсивную боль при движении и переноске тяжестей, сустав ограниченно подвижен. В таком случае рекомендуется квалифицированное лечение с проверкой на возможный перелом или разрыв связок. Последний диагноз часто бывает затруднительным, и тяжесть травмы определяется с помощью стресс-рентгена (рентгеновский снимок при специфической нагрузке на травмированный сустав).

Помните, что сейчас мы говорим о частичном разрыве связок. Иными словами, часть связки по-прежнему остается целой, поэтому в разорванной части нет широкого западения или зияния. Травмированная область нуждается в полном покое. Поскольку лодыжка испытывает нагрузку при ходьбе, это означает, что вам нельзя опираться на больную ногу.

Костыли могут помочь при ограниченном передвижении, но их использование нужно свести к минимуму, поскольку при лечении травмированная нога большую часть времени должна находиться в поднятом положении. Тугая, давящая повязка помогает ограничить припухлость и кровотечение. Рекомендуется прикладывать пакеты со льдом к травмированному участку в течение 48 часов; это приводит к сужению сосудов и уменьшает приток крови. Наилучшую защиту обеспечивает фиксация лодыжки с помощью лубка или

гипсовой шины, так как это исключает движение, уменьшает боль и способствует оптимальному заживлению тканей. Когда опухоль спадет, вы можете применять тепловое лечение, однако следует помнить, что при несвоевременном использовании тепло может усилить воспалительные процессы. Поэтому тепловая обработка и травмы с теплой водой допустимы лишь при значительном выздоровлении и частичном восстановлении функций травмированной конечности. Все это, разумеется, лишь меры первой помощи, и при любой серьезной травме лечение нужно осуществлять под руководством хирурга-ортопеда.

Когда порванные концы связки не соприкасаются и возникает разрыв или западение тканей, необходимо хирургическое вмешательство. При повторной аппозиции (восстановление контакта) концы порванной связки приживляются друг к другу без образования большого рубца, вялых или удлинённых связок и хронической нестабильности, которая может привести к дегенеративным заболеваниям суставов (артрит).

Вывихи

Вывих и подвывих (частичный вывих) сустава — это состояние, при котором противоположные или соприкасающиеся поверхности двух костей, образующих сустав, оказываются смещёнными по отношению к своему обычному положению. Различается обычный вывих при разрыве связок и хронический вывих, вызванный слабостью связок и суставной сумки.

При резком растяжении, иногда с частичным разрывом связок, происходит подвывих, то есть сустав движется в аномальном направлении. Подвывих может быть кратковременным, с самопроизвольным возвращением сустава на прежнее место, однако, если нагрузка была достаточно сильной и резкой, сустав может полностью выйти из сочленения, и тогда происходит полный вывих.

Практическая информация

Были приложены все усилия для соблюдения медицинской и клинической точности предшествующего материала. Однако поскольку медицинское образование не является необходимым в карьере профессионального культуриста, а анатомия различных частей довольно трудна для углубленного понимания, в следующем разделе рассказывается о том, как вы можете приложить эти знания к конкретным травмам и соотнести их с вашими задачами при подготовке к соревнованиям.

МЫШЦЫ ГОЛЕНИ

Икроножные мышцы, особенно когда вы включаете в программу подъемы на носки с очень тяжелым весом, подвержены перегрузкам и растяжениям. Если вес слишком велик, структура мышца/сухожилия может нарушиться в слабойшей точке: на концах сухожилия, где оно соединяется с костью, на границе мышцы и сухожилия или в самой мышечной ткани.

Очень хорошим способом профилактики является тщательное потягивание икр перед подъемами на носки и между сериями упражнений. Кроме того, работайте с более легким весом для разминки в первых нескольких сериях, прежде чем переходить к тяжелым нагрузкам.

Травмы икроножных мышц могут также быть вызваны перетренировкой. Слишком частые и интенсивные тренировки приводят к резкому усилению мышечных болей. В таких случаях рекомендуется продолжительный отдых.

Боль и жжение могут быть локализованы в каком-либо участке икроножной мышцы или ощущаться по всей ее длине, вплоть до ахиллова сухожилия. При незначительном растяжении сразу же прекратите тренировку для икр и отдыхайте до тех пор, пока боль не прекратится. Если появляется припухлость, первые меры должны быть такими же, как

описано выше: пакеты со льдом, давящая повязка и фиксация ноги в поднятом положении. В случае более серьезной травмы рекомендуется обратиться к врачу.

КОЛЕНИ

В бодибилдинге травмы колена обычно происходят в результате таких упражнений, как приседы с тяжелой штангой, когда колени подвергаются сильной нагрузке в согнутом положении. Травма может произойти в подколенных связках, в коленной чашечке, во внутренних структурах самого колена или в мышцах и сухожилиях, которые крепятся к нему.

Коленная чашечка покрыта слоем волокнистого вещества, которое является частью сухожильной структуры, связывающей квадрицепс с коленом и обеспечивающей выпрямление ноги в коленном суставе. Чрезмерная нагрузка на колено может привести к растяжению или разрыву волокон в этой области.

При растяжении колена травмируются связки в самом коленном суставе. Это чаще всего происходит, когда оно согнуто под слабейшим, наиболее острым углом в конечной позиции полного приседа. Следует добавить, что любое скручивающее движение, особенно при подъеме тяжелого веса, может привести к травме колена.

Мениском называется хрящевидная структура внутри коленной чашечки. Любое скручивание сустава при таком упражнении, как полный присед, может привести к разрыву мениска, для восстановления которого потребуются ортопедическая операция.

Чтобы избежать перегрузки коленей, важно делать полноценную разминку перед тем, как переходить к тяжелым упражнениям. Во время тренировки сосредоточивайтесь на правильной технике движения. К примеру, при выполнении приседа движение вниз должно быть плавным и непрерывным, без «отбива» в нижней точке, когда бедра пересекают линию, параллельную полу. При работе с очень тяжелым весом, особенно для начинающих культуристов, вместо полных приседов рекомендуются половинные приседы.

Бинтование коленей эластичной лентой помогает предохранять эту область от травм при работе с большим отягощением.

Лечение при травмах коленей включает обычные предписания: полный покой, пакеты со льдом и т. д. для слабого растяжения и квалифицированную медицинскую помощь в более серьезных случаях. За исключением состояний, не имеющих прямой связи с травмами, инъекции кортизона обычно не рекомендуются при растяжении коленных связок.

Культуристам, у которых есть проблемы с коленями, незадолго до соревнований рекомендуется выполнять приседы на машине Смита вместо обычных приседов. Выставьте ноги вперед по сравнению со стандартным положением, чтобы изолировать квадрицепсы и частично снять нагрузку с коленей. Если ваша проблема слишком серьезна и вы не можете пользоваться этим методом, можно попробовать экстензии ног на тренажере (при необходимости с частичным диапазоном движения) или упражнения с малым весом и большим количеством повторений. Внимательно следите за болевыми ощущениями: если вам кажется, что они усиливаются, нужно немедленно прекратить упражнение.

МЫШЦЫ БЕДРА

Медиальная широкая мышца бедра (*vastus medialis*) — длинная мышца квадрицепса, прикрепленная к внутренней стороне колена. Когда вы полностью выпрямляете ногу и фиксируете ее, эта мышца подвергается специфической нагрузке и возникает угроза растяжения. Боль может ощущаться в области колена, но фактически эта проблема связана с мышцами бедра.

Травмы задней части бедра часто происходят из-за того, что двуглавая мышца бедра не была как следует разогрета перед началом тренировки. Наряду с потягиванием для

удлинения структуры мышцы/сухожилие вы можете включить в свою процедуру становую тягу штанги на прямых ногах — это упражнение хорошо потягивает двуглавую мышцу бедра.

ПАХОВАЯ ОБЛАСТЬ

Растяжения в паху могут возникнуть при перенапряжении в таких упражнениях, как выпады со штангой. Эти растяжения — одни из самых трудных, поскольку мышцы паховой области постоянно потягиваются и сокращаются при движении. Здесь обычно рекомендуется полный покой в течение длительного времени, чтобы травма могла зажить сама собой.

МЫШЦЫ БРЮШНОГО ПРЕССА

Мужчины обладают врожденной слабостью нижней части брюшины по сравнению с женщинами. Иногда, когда давление на прямые мышцы живота становится слишком сильным, в соединительной перемычке брюшного пресса возникает разрыв. Это может случиться во время подъема тяжелой штанги, когда вы задерживаете дыхание.

Разрыв мышц брюшной полости называется грыжей; при этом внутренности могут частично выпирать наружу. В серьезных случаях необходимо хирургическое вмешательство.

Один из способов предотвращения грыжи является постепенный выдох во время подъема тяжелого снаряда. Это поддерживает давление в брюшной полости на достаточно высоком уровне, чтобы стабилизировать движение, но не настолько, чтобы возникла угроза разрыва мышц или сухожильных перемычек брюшного пресса.

Как и любая другая структура мышцы/сухожилия, мышцы брюшины подвержены растяжениям. В таких случаях рекомендуются лечение и меры профилактики, как при обычных мышечных растяжениях.

НИЖНЯЯ ЧАСТЬ СПИНЫ

Мышцы — разгибатели спины, как и другие мышцы поясничного отдела, можно потянуть при чрезмерной нагрузке на эту часть тела, особенно при движениях, когда она подвергается гиперэкстензии (становая тяга штанги), или при таких упражнениях, как жим лежа или жим ногами, когда нижняя часть спины отрывается от скамьи. Некоторый изгиб поясницы вполне допустим, но перегибание под нагрузкой может привести к серьезным проблемам.

При растяжении поясницы вы можете ощущать стреляющую боль, которая отдается в мышцах бедра или средней части спины. Иногда эти мышцы начинают непроизвольно сокращаться, чтобы предотвратить усугубление травмы.

При нагрузке на нижнюю часть спины возможно также растяжение поясничных связок. Часто бывает трудно отличить растяжение мышц от растяжения связок, но в любом случае лечение практически одинаковое.

Еще одной травмой нижней части спины является разрыв или смещение межпозвоночных дисков. При смещении хрящевидные диски могут ущемить соседние нервы, во множестве отходящие от позвоночного ствола. В таких случаях вы ощущаете боли в любой части спины или даже стреляющую боль в ногах, но эта боль вызвана специфическим давлением межпозвоночного диска. Для решения проблемы необходим особый массаж, а в более тяжелых случаях — хирургическое вмешательство.

Отдельную проблему представляет пояснично-крестцовый радикулит. Седалищный нерв — самый большой нерв тела, протягивающийся от спины вниз по ноге; при его ущемлении боль может быть очень сильной, лишая человека возможности двигаться.

Травмы нижней части спины могут быть вызваны упражнениями для брюшного пресса, такими, как подъемы туловища и подъемы ног, создающими большую нагрузку на поясничный отдел. Культуристы, без труда выполняющие становую тягу или наклоны с тяжелой штангой, иногда удивлялись, получая травмы поясницы во время «простой» тренировки для брюшного пресса.

ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ СПИНЫ

Любая мышца верхней части спины может подвергнуться растяжению: трапециевидная, ромбовидная, широчайшая (латеральная), большая круглая (мышца, которая отходит от задней поверхности лопатки и соединяется с плечевой костью; она приводит руку и вращает ее внутрь) и так далее. К примеру, растяжения шеи довольно обычны. Часто бывает трудно сказать, какая конкретная мышца подверглась чрезмерной нагрузке. Вы можете ощущать боль, когда поворачиваете голову, поднимаете плечо или нагибаете спину. Фрэнк Зейн однажды растянул мышцу верхней части спины, когда напруг этот участок тела для лучшего равновесия при сгибании рук со штангой на изолирующей скамье.

Часто вам приходится одновременно сокращать эти мышцы и прикладывать к ним тянущее усилие, что может привести к перенапряжению и частичному разрыву мышечных волокон. Если травма не слишком серьезна, вам не обязательно знать, какая именно мышца подверглась растяжению. Дайте этой части тела как следует отдохнуть и воспользуйтесь простыми методами лечения.

МЫШЦЫ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА

Травмы плечевого пояса довольно широко распространены среди культуристов. Такие упражнения, как жим лежа или жимы от плеч, создают сильную нагрузку на мышцы плеча.

Перенапряжение может привести к частичному разрыву манжеты вращателя (сухожилия мышцы — вращателя плеча). Возможно также растяжение любой из трех головок дельтовидной мышцы либо их сухожилий в точке соединения с мышцей или костью.

Другой возможной проблемой является бурсит дельтовидной мышцы. Сухожильная сумка (bursa) — это закрытая полость в соединительной ткани между сухожилием и соседней костью, которые двигаются по отношению друг к другу. Она создает хорошо смазанную поверхность, чтобы сухожилие могло скользить по надкостнице. Бурсит является разновидностью воспаления, при котором сухожильная сумка не может выполнять свою функцию: движение на этом участке затруднено и причиняет сильную боль. Фрэнк Зейн страдал от бурсита и смог победить его с помощью сбалансированной витаминной диеты, лечения у хиропрактика и легкой тренировкой до полного выздоровления.

Тендинит бицепса — другая распространенная проблема плечевого пояса, при которой сухожилие бицепса воспаляется от постоянной нагрузки и трения при движении взад-вперед. При подобных травмах часто используются инъекции лекарственных препаратов вроде кортизона.

В случае травмы плеча иногда можно выполнять упражнения для плечевого пояса под другими углами — к примеру, разведение рук с гантелями вместо попеременных фронтальных подъемов для разработки задней головки дельтовидной мышцы вместо передней. С другой стороны, вы можете воспользоваться разновидностью изометрического метода и просто держать тяжелые гантели в руках, вытянутых в стороны. Это поддержит тонус дельтовидных мышц и придаст им дополнительную плотность перед соревнованиями.

ПЕКТОРАЛЬНЫЕ МЫШЦЫ

Растяжение мышц грудной клетки чаще всего происходит в области их соединения с плечевой костью. Поскольку многие культуристы любят выполнять жимы лежа с максимально тяжелым весом, такие растяжения часто ассоциируются с перегрузкой при работе со штангой, а также с недостаточно хорошей разминкой.

Значительная часть травм пекторальных мышц также объясняется плохой техникой движения. Когда вы опускаете штангу слишком быстро при жимах лежа, это может привести к внезапной перегрузке всей структуры мышц и сухожилий. То же самое может произойти при сведении-разведении рук с гантелями лежа, особенно если мышцы жесткие и не были должным образом разогреты и потянуты перед тренировкой.

БИЦЕПСЫ

Разрыв бицепса может произойти в головной или хвостовой части мышцы либо на любом участке мышечной ткани. Травма происходит в результате однократной мощной нагрузки или кумулятивного воздействия длительных тренировок.

Бицепсы — сравнительно небольшие мышцы и часто подвержены перетренировке, поскольку участвуют во множестве упражнений. Помимо упражнений собственно для бицепсов и для спины, любой вид тянущего движения — от тяги на нижнем блоке до подтягивания на перекладине широким хватом — создает нагрузку на бицепсы. При травме бицепсов бывает очень трудно продолжать тренировки, поскольку эти мышцы необходимы для самых разных движений. Покой и неподвижность — вот, пожалуй, единственный способ восстановления при растяжении бицепсов.

В случае очень серьезной травмы, с полным разрывом тканей бицепса, может возникнуть необходимость в хирургической операции.

ТРИЦЕПСЫ

Трицепсы подвержены таким же растяжениям, как бицепсы и другие мышцы, имеющие продолговатую форму. Другой распространенной разновидностью травмы трицепса является локтевой бурсит. При выполнении растягивающих движений, вроде экстензии для трицепсов, вы сильно потягиваете нижнюю часть трицепса в районе локтя, расположенную над слизистой сумкой. Постепенно там возникает раздражение, которое при постоянных нагрузках может усилиться и перейти в хроническое воспаление.

Растяжение трицепса также происходит в результате перетренировки или внезапной нагрузки из-за плохой техники движения. В случае полного разрыва трицепса необходима хирургическая операция.

ЛОКТИ

Локти подвергаются постоянным нагрузкам при выполнении различных жимов. В дополнение к острым проблемам, возникающим в результате перегрузки суставов при работе с тяжелым весом или небрежной технике движения, месяцы и годы тяжелых тренировок оказывают кумулятивное разрушительное воздействие на локти, которое иногда приводит к тяжелому артриту.

Проблема вырождения суставных тканей может возникать и в других местах, таких, как плечевые и коленные суставы. Ее трудно определить на ранних стадиях, поскольку изменения происходят очень медленно и сначала практически незаметны. Одним из симптомов является постепенное усиление болезненных ощущений, другим — все более

ограниченный диапазон движения. Каждый из этих признаков указывает на повреждение внутренних структур локтевого сочленения, которое, если оставить его без внимания, может в конечном счете стать необратимым. При обычных растяжениях локтя применяются простые методы лечения: полный покой, пакеты со льдом, давящие повязки и фиксация руки в поднятом состоянии.

Для стабилизации локтевых суставов при работе с очень тяжелым весом их можно оборачивать эластичным бинтом.

ПРЕДПЛЕЧЬЯ

Поскольку при большинстве упражнений вес снарядов частично ложится на запястья и предплечья, мышцы предплечий часто растягиваются и сокращаются одновременно. Это приводит к растяжению мышц или сухожилий.

Тянущие или сгибающие движения верхним хватом, такие, как подтягивание на перекладине, жим штанги с подъемом от пола или обратное сгибание рук со штангой, помещают предплечья в механически невыгодное положение, при котором они ослаблены и более подвержены травмам. Часто травмируется головка одной из мышц — разгибателей предплечья у локтевого сгиба, однако растяжение может возникнуть на любом участке мышцы вплоть до кисти.

Из-за частых травм предплечья при обратном сгибании рук со штангой доктор Франко Коломбо рекомендует избегать этого движения и вместо него пользоваться обратным сгибанием запястий со штангой для развития внешней части предплечий.

Травма предплечья может перейти в хроническую форму, поскольку вам приходится удерживать жесткий хват во множестве разных упражнений. При постоянных тренировках трудно обеспечить покой мышцам предплечья, если растяжение уже имело место.

В дополнение к обычным мерам лечения растяжений я обнаружил, что акупунктура в некоторых случаях способствует скорейшему выздоровлению.

ТРЕНИРОВКА ПРИ ТРАВМАХ

Хотя покой является абсолютно необходимым условием для выздоровления травмированной мышцы, культуристы, которые тренируются для соревнований, просто не могут каждый раз прекращать работу из-за незначительного растяжения мышцы или сухожилия. Им нужно найти способ продолжать тренировки, однако при этом избегать усугубления травмы. Здесь нет однозначных ответов. Нужен опыт, чтобы знать, какие движения могут ухудшить ваше состояние, а какие являются сравнительно безопасными. Тренируясь для выступления на «Олимпиаде» 1980 года, я травмировал плечо незадолго до начала соревнований; в результате сильная боль не позволяла мне выполнять обычный жим штанги из-за головы. Однако я обнаружил, что могу выжимать штангу узким хватом, и смог продолжить тренировку плечевого пояса без дальнейшего ущерба для своего здоровья. Существуют также изометрические упражнения с гантелями, о которых я упоминал выше.

Один культурист, который потянул предплечья и не мог выполнять обычное сгибание рук с гантелями или на тренажере, методом проб и ошибок обнаружил, что ему удается сгибать руки с гантелями вдоль ("молоток"). когда предплечья повернуты под определенным углом друг к другу. Это позволило ему тренироваться без боли, пока травма не зажила. При травме предплечья или бицепса иногда можно упражняться с EZ-штангой, позволяющей менять положение рук.

Травма трицепсов сильно затрудняет выполнение таких упражнений, как трицепсовые жимы и экстензии, однако иногда остается возможность для тренировки, несмотря на

растяжение: например, отведение назад руки с гантелью в наклоне создает очень небольшую нагрузку на трицепс, которая возрастает только в самом конце движения.

В случае легкой травмы вы, как правило, можете разрабатывать травмированный участок при условии дополнительной разминки и потягивания перед упражнениями.

Иногда у вас есть возможность тренироваться при травмах, а иногда нет. Разумеется, в случае тяжелой травмы вы просто не в состоянии работать так же, как раньше.

Помните, любое соревнование — это всего лишь соревнование. Ваша карьера значит гораздо больше. Любая попытка разработать серьезную травму может лишь ухудшить ваше состояние и создать хронические проблемы, которые останутся с вами до конца жизни.

ТРЕНИРОВКА В ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ

При тренировке в холодную погоду необходимо предпринимать дополнительные меры предосторожности, чтобы избежать травм. При холодной температуре телу нужно больше времени для разогрева, поэтому вам придется увеличить период разминки и потягивания перед тем, как перейти к силовым упражнениям. Кроме того, стоит носить теплую одежду в гимнастическом зале, чтобы ваши мышцы не остывали в промежутках между сериями.

КРАТКИЙ ИТОГ

Большую часть травм в бодибилдинге составляют растяжения, возникающие в результате чрезмерной нагрузки на мышцы и/или сухожилия. Правильная разминка, предварительное потягивание и хорошая техника движения позволяют избежать этого. В случае растяжения травмированному участку необходим покой. К другим средствам первой помощи относятся обкладывание пакетами со льдом для уменьшения припухлости, фиксация и подъем травмированной конечности, чтобы обеспечить венозный отток крови, и компрессионные (давящие) повязки. На более поздних этапах выздоровления можно пользоваться тепловой обработкой и применять лечение ультразвуком.

В случаях легкого или умеренного растяжения часто нет необходимости точно знать, в каком месте сложной структуры произошла травма. Вы ощущаете боль и знаете, какие движения могут ухудшить ваше состояние, поэтому избегаете нагрузок на данный участок тела.

Большинство травм суставов в бодибилдинге происходит в результате многолетних изнурительных тренировок. Эти проблемы накапливаются медленно. Молодые культуристы тренируются с максимальной интенсивностью и отмахиваются от любых предупреждений, но впоследствии они могут заплатить высокую цену за насилие над своим телом. Молодые люди обладают хорошей способностью к восстановлению сил и оправляются от травм быстрее, чем их старшие коллеги. По мере того, как вы становитесь старше и продолжаете тренироваться, вам приходится отказываться от некоторых методов и приемов, которые в юности казались совершенно естественными, но теперь, спустя годы тренировок, могут привести к травмам. Вы вносите изменения в свой стиль тренировки, но опыт и мастерство позволяют вам сохранять форму и размер мышц, о котором многие молодые культуристы могут еще только мечтать.

Старая поговорка "минута профилактики стоит часа лечения" не вполне справедлива, когда речь идет о питании, но здесь профилактика и питание почти одно и то же. Вот пять наиболее распространенных проблем, с которыми сталкиваются культуристы, и некоторые предложения по их решению.

СКОВАННОСТЬ, БОЛЕЗНЕННЫЕ ОЩУЩЕНИЯ ИЛИ ТРАВМЫ МЫШЦ

Культуристы готовы идти почти на любые меры, чтобы побыстрее нарастить мышечную массу. Многие из них забывают о том, что процесс увеличения массы и объема сопровождается многочисленными микротравмами в мышечных волокнах. Поэтому при слишком быстром росте мышц возникают стойкие болезненные ощущения, происходят травмы и даже повторные травмы, если спортсмен стремится ускорить посттравматическое восстановление и быстрее вернуться к тренировкам. Пищевые добавки помогают как для профилактики, так и для лечения травм и мышечных болей. Добавки с протеинами, протеиновыми гидролизатами, биологически активными пептидами и аминокислотами вносят ценный вклад в дело наращивания мышц. Полифенолы улучшают кровообращение и ускоряют процесс выздоровления. Подробнее см. в разделе о пищевых добавках.

СУСТАВНЫЕ БОЛИ ИЛИ ПРОБЛЕМЫ С СУСТАВАМИ

Травмы суставов — распространенное явление у культуристов. Под нагрузкой, создаваемой во время упражнений, ваши суставы — плечевые, локтевые, коленные и т. д. — не могут реагировать так же быстро или с такой же эффективностью, как ваши мышцы. Они не в состоянии адаптироваться к стремительным изменениям, происходящим в окружающих тканях при интенсивном наращивании силы и объема мышц. В последние годы на рынке появился ряд пищевых добавок, очень полезных для защиты соединительных тканей, которые могут ускорить восстановление функции суставов. К ним относится *глюкозамин, ацетил-глюкозамин, хондроитин, коллагены и основные жирные кислоты* .

НАКАЧКА ВАШЕЙ ДИЕТЫ

Когда вы готовитесь к соревнованиям или просто переходите к новому, более жесткому режиму тренировки, ваш организм должен приспособиться к внезапно возросшему объему упражнений. Когда вам начинает казаться, что вашей обычной диеты недостаточно, чтобы обеспечить необходимый уровень энергии, вы можете обратиться к пищевым добавкам, помогающим организму адаптироваться к более интенсивным тренировкам. В первую очередь вам нужны тонизирующие средства. К наиболее широко распространенным тонизирующим препаратам принадлежат *эфедра, сибирский женьшень (элеутерококк), йохимбин, ЕРА и лекарственные растения, содержащие натуральный кофеин*.

СЛЕДИТЕ ЗА ОБЕЗВОЖИВАНИЕМ

В процессе интенсивных тренировок культуристы сталкиваются с риском сильного обезвоживания организма. В любое время, когда вы резко меняете режим тренировок, баланс жидкости в вашем теле может нарушиться. Почаще пейте обычную воду. Процесс восстановления нормального баланса жидкости может проходить более эффективно с помощью особых пищевых добавок, восстанавливающих утраченные минералы и микроэлементы. Следует также помнить о том, что вы должны пить воду в достаточном количестве для вывода поврежденных тканей из организма, чтобы рост новых тканей мог происходить беспрепятственно.

ЧТО ПРОИСХОДИТ С МОЕЙ ИММУННОЙ СИСТЕМОЙ?

Главным источником питания для иммунной системы является глутамин. Интенсивная тренировка подвергает организм значительным нагрузкам и истощает запасы глутамина. Одним из естественных следствий увеличения объема упражнений при переходе к программе более высокого уровня является повышенная уязвимость перед инфекциями. Некоторые натуральные вещества (в основном растительного происхождения) повысят способность организма сопротивляться инфекции или, по крайней мере, эффективнее бороться с болезнями. Не стоит и говорить, что в первую очередь вы должны принимать глутамин. К числу других веществ и препаратов, укрепляющих иммунную систему, принадлежит эхинацея, женьшень, витамин С и полифенолы.

ФИНАЛЬНЫЙ ШТРИХ

При интенсивной тренировке стрессу подвержено не только ваше тело, но и разум. Одним из наиболее важных, хотя и не поддающихся точному измерению качеств спортсмена является правильный психологический настрой, позитивное отношение к тренировкам и соревнованиям. Есть несколько полезных пищевых добавок, к которым относятся *гинкго* (*Ginkgo biloba*), *полифенолы* и *фосфатидилсерин* (основная жирная кислота ДНА). Они