

## Углеводная загрузка

Методика карбогидратной разгрузки – загрузки

Углеводная загрузка как косметический пампинг

Суть методики заключается в том, что организм на определенное время полностью лишается углеводистой пищи. Затем

углеводы снова включаются в рацион в тот момент, когда организм уже адаптировался к их отсутствию – это приводит к

резкому увеличению силы и мышечной массы.

Основную часть энергии организм получает из углеводов. Углеводы окисляются в митохондриях клеток и освобожденная

таким образом энергия запасается в виде АТФ. Часть энергии рассеивается в виде тепла и поддерживает температуру тела

на постоянном уровне. Это нужно организму, так как все биохимические реакции в нем требуют определенного

температурного режима.

Среди огромного количества приспособительных реакций можно назвать процесс синтеза глюкозы самим организмом –

глюконеогенез. Чем выше квалификация спортсмена, тем сильнее развит у него механизм глюконеогенеза, тем больше

глюкозы организм может синтезировать. Интенсивность глюконеогенеза – основной механизм, обеспечивающий выносливость

спортсмена как в аэробных, так и в анаэробных видах спорта, а также способность организма к восстановлению после

соревновательных нагрузок.

1-я фаза. Углеводная разгрузка

Углеводная разгрузка подразумевает одномоментный отказ от употребления в пищу любых углеводов – простых или сложных.

Из рациона исключаются все виды сахара, кондитерские и мучные изделия; картофель и другие продукты, содержащие

крахмал; все виды овощей и фруктов (орехи, горох, фасоль и другие бобовые). Грибы, по какому-то недоразумению

причисляемые иногда к белковым продуктам, содержат большое количество сложных углеводов. Короче говоря, никакие

растительные продукты употреблять в пищу нельзя.

Из чего же тогда должен состоять рацион питания в фазе углеводной разгрузки? Исключительно из белковых продуктов

животного происхождения. Какие белковые продукты наиболее предпочтительны? Те, которые легче усваиваются.

Из всех белковых продуктов наиболее легко усваивается яичный белок – ему и следует отдать предпочтение.

Аминокислотный спектр яичного белка идеален по своему составу: в нем оптимально сбалансированы все незаменимые

аминокислоты. Всемирная организация здравоохранения своим постановлением приняла яичный белок за эталон. Когда

## Углеводная загрузка

необходимо оценить качественный состав (аминокислотный баланс) какого-либо белкового продукта, сравнение

производится с аминокислотным балансом яичного белка.

Помимо всего прочего, яйцо не имеет тканевой структуры (это одна большая клетка) – значит, в нем нет клеточных

оболочек, которые нужно переваривать. Яйца нужно обязательно употреблять в вареном виде. Денатурированный сваренный

яичный белок легко расщепляется пищеварительными ферментами, быстро всасывается и не оставляет после себя никаких

отходов. Сырой яичный белок переваривается и всасывается крайне медленно, поскольку в нем содержится особый

антитрипсиновый фермент, разрушающий трипсин – один из основных пищеварительных ферментов. К тому же в сырых яичных

белках содержится авидин – антивитаминное вещество, которое необратимо связывает витамин Н. Желтки яиц усваиваются

хуже, так что, если позволяют финансовые возможности, есть лучше только белки.

Второе место по степени усвоения занимают кисломолочные продукты, кефир, простокваша, йогурт, творог, сыр (нежирные

сорта). Белки кисломолочных продуктов представлены в основном казеином, который, будучи уже частично

денатурированным молочнокислыми бактериями, относительно легко переваривается (хотя и не полностью, как яичный

белок).

Молочнокислые бактерии выделяют также особого рода антибиотики, которые подавляют гнилостные процессы в кишечнике.

Наиболее эффективны в этом отношении продукты, изготовленные с применением ацидофильной палочки: ацидофильные

простокваша, паста, творог. Имея ацидофильную закваску, можно легко приготовить эти продукты в домашних условиях из

обычного молока.

Способностью подавлять гниение в кишечнике обладает и кефир. Это самая настоящая грибковая культура, поскольку

приготавливается с помощью молочнокислых грибов. В эксперименте добровольцы принимали по 1 стакану кефира в день (на

ночь). Уже через 7 дней из мочи исчезли все токсические продукты гниения, что свидетельствует о полном прекращении

гнилостных процессов в кишечнике.

Следующими по ценности аминокислотного состава и легкости усвоения являются рыба и морепродукты. Белки рыбы

перевариваются хуже, чем белки кисломолочных продуктов, так как мясо рыбы имеет уже тканевую структуру и состоит из

мышечных волокон. Однако, белки рыбы обладают способностью понижать содержание в организме холестерина и нейтральных

### Углеводная загрузка

жиров, поскольку содержат большое количество липотропной аминокислоты – метионина.

Высокими биологическими свойствами обладает жир рыб, который состоит из ненасыщенных и полиненасыщенных жирных

кислот.

Мясо и мясные продукты занимают последнее место в числе источников животных белков. Белки мяса, хотя и являются

хорошо сбалансированными по своему аминокислотному составу, но перевариваются с трудом, так как мышечные волокна

мяса имеют очень прочную и толстую оболочку. Мясо никогда не переваривается и не усваивается в организме полностью.

Таким образом, в фазе углеводной разгрузки рацион питания состоит только из белковой пищи. Что касается жиров, то их

употребление зависит от того, какие цели ставит перед собой спортсмен. Если цель – попутно избавиться от лишней

жировой ткани, то никакие жиры (за исключением 2–3 ст. ложек растительного масла) употреблять не стоит. Жирового

дефицита в организме не бывает–даже когда жир на 100% исключается из рациона. Во-первых, все белковые продукты

животного происхождения содержат то или иное количество жиров. Мясо и кисломолочные продукты содержат жиры из

насыщенных жирных кислот. Рыба и морепродукты содержат жиры из ненасыщенных и полиненасыщенных жирных кислот.

Есть привычки, которые очень непросто побороть,– например, совсем отказаться от сладкого. И здесь на помощь приходят

искусственные заменители сахара: сахарин, сластилин (аспартат). Сахарин–это производное бензойной кислоты; его

сладость в 500 раз выше, чем обычного сахара. Никаких побочных эффектов сахарин не имеет. При его передозировке вкус

вместо сладкого становится горьким. Сластилин является производным аспарагиновой кислоты и представляет собой менее

сладкое, чем сахарин, вещество. Токсическим действием не обладает и в отличие от сахарина, при передозировке не дает

горького вкуса.

Кроме сахарина и сластилина существуют и другие заменители сахара – ксилит и сорбит, однако они обладают

определенной калорийностью и включаются в углеводный обмен, поэтому использовать их при углеводной разгрузке нельзя.

Белковая диета при полном отсутствии углеводов вначале приводит к очень значительному снижению уровня сахара в

крови. Запасов гликогеновых депо, которые содержатся в печени и мышцах, хватает меньше, чем на сутки. После этого

сахар в крови уменьшается весьма ощутимо, что приводит к резкому снижению как умственной, так и физической

работоспособности, мышечной силы и выносливости. Спортсмены иногда не могут

## Углеводная нагрузка

справиться даже с 50% обычной

тренировочной нагрузки. Реакция крови сдвигается в кислую сторону из-за накопления кетоновых тел – недоокисленных

продуктов жирных кислот. Жир не может полностью окислиться без поставляемой углеводами энергии.

В результате ацидоза усиливается общая заторможенность и появляется сонливость. В течение первых нескольких дней

происходит полное истощение гликогеновых депо в печени и мышцах. Вялость, слабость и заторможенность постепенно

нарастают и достигают максимума к 7–10-му дню. На 7–10-й день происходит резкое улучшение самочувствия: полностью

исчезают вялость, слабость и сонливость. Это связано с тем, что все необходимое количество глюкозы синтезируется из

аминокислот и жиров.

Синтез глюкозы из жира и аминокислот (глюконеогенез) начинается практически сразу после исключения углеводов из

рациона. В печени в этот период синтезируются особого рода короткоживущие белки, которые являются ферментами

глюконеогенеза, т.е. регулируют поток жирных кислот и аминокислот в митохондрии печени, а также в те структуры, где

происходит новообразование глюкозы. Образование глю-конеогенных ферментов стимулируется ацидозом: чем сильнее

предыдущий ацидоз, тем активнее впоследствии будет осуществляться синтез глюкозы. После исчезновения из крови

кетоновых тел не только исчезает слабость, но и происходит постепенное восстановление спортивной работоспособности.

Чем дольше длится фаза углеводной разгрузки, тем меньше аминокислот расходуется на энергетические нужды и тем больше

расходуется жиров. Два основных приспособительных механизма человеческого организма в данной ситуации – активизация

окисления жирных кислот и новообразование глюкозы прямо из жира. Во время первых дней голодания глюкоза

синтезируется в печени; затем в процессе глюконеогенеза в этот процесс включаются почки, а еще через несколько дней

– кишечник.

Происходит постепенное восстановление гликогеновых запасов в печени и в мышцах – только синтезируется этот гликоген

не из пищевой глюкозы, а из глюкозы, образованной из жиров и аминокислот.

Компенсация ацидоза и последующее восстановление гликогеновых запасов в разных мышцах наступают в различные сроки –

от 1 до 3 недель от начала разгрузочного периода. В начале углеводной разгрузки, как правило, очень хочется

сладкого, хлеба, выпечки: конфеты и торты могут даже сниться по ночам. Однако в дальнейшем, по мере активизации

## Углеводная загрузка

глюконеогенеза, тяга к сладкому исчезает. Человек забывает о существовании углеводов продуктов – как будто их не

существует.

Полная адаптация организма к безуглеводному питанию является сигналом о том, что пора переходить ко второй фазе –

углеводной загрузке.

2-я фаза. Углеводная загрузка

Углеводная загрузка не менее важна, чем разгрузка. Углеводы обладают способностью связывать воду: 1 г углеводов

задерживает в организме около 4 г воды. Если в период загрузки сразу употреблять в пищу обычное количество

углеводов, то возникает водная перегрузка: появляются отеки, головная боль, повышается артериальное давление и т.д.

У легко возбудимых людей может появиться общее возбуждение нервной системы, иногда переходящее в агрессию,

бессонницу, поэтому период загрузки проводится очень осторожно. В первые дни углеводы принимают маленькими порциями,

в последующие дни их количество постепенно увеличивается – до тех пор, пока не вернется к норме.

Сколько должен продолжаться период загрузки? Его длительность зависит от длительности предшествующего ему

разгрузочного периода. Если период разгрузки длился месяц, то и период загрузки должен продолжаться не менее месяца.

За этот месяц нужно начать употреблять углеводы, чтобы постепенно их количество достигло обычного уровня. Поскольку

нормы потребления углеводов строго индивидуальны, мы не будем здесь подробно говорить о граммах и калориях. Заранее

подсчитав, сколько углеводов вы потребляете в обычной повседневной жизни, разделите это количество на число дней

периода загрузки. Допустим, вы съедаете в день в общей сложности 30 г сахара, 300 г хлеба и 300 г картофеля. Если

восстановительный период длится 30 дней, то обычный суточный углеводный рацион нужно разделить на 30. В результате

на каждый день загрузки приходится 1 г сахара, 10 г хлеба и 10 г картофеля. В первый день загрузочного периода вы

употребляете 1 /30 часть суточного углеводного рациона, т.е. те же самые 1 г сахара, 10 г хлеба и 10 г картофеля. И

далее, прибавляя каждый день по 1/30, через месяц вы уже будете потреблять свою суточную норму – углеводный рацион

будет восстановлен.

Поскольку на протяжении разгрузочного периода организм адаптируется к дефициту углеводов и восстанавливает запасы

гликогена, гликоген печени, мышц, сердца и других внутренних органов постоянно самообновляется. Если мы говорим о

том, что запасы гликогена восстанавливаются за счет постоянного синтеза глюкозы

## Углеводная загрузка

из жиров, это значит, что гликоген

постоянно расходуется и постоянно подпитывается глюкозой «жирового происхождения». С началом загрузки гликоген

начинает синтезироваться сразу из двух источников: из глюкозы «жирового происхождения» и из глюкозы, поступающей с

пищей. Активность ферментов, катализирующих синтез гликогена, очень велика, и количество вновь синтезированного

гликогена ограничивается в основном источниками глюкозы. Поэтому с самого начала загрузочного периода гликоген

синтезируется в повышенных количествах. Если разгрузочный и последующий загрузочный периоды были достаточно

продолжительными (не менее 1 месяца), то количество гликогена в печени и в мышцах можно довести до 200% по сравнению

с обычным уровнем – это очень высокий показатель. Никакими лекарственными средствами, включая анаболические стероиды

и инсулин, нельзя настолько повысить уровень гликогена в печени и в мышцах. Это означает увеличение выносливости

почти в 2 раза, а мышечной силы – в 1,5 раза.

В самом начале периода загрузки иногда возникают легкая заторможенность и приятная сонливость. Затем, по мере

увеличения в рационе количества углеводов, заторможенность проходит и сменяется состоянием эмоционального и

физического подъема. Субъективно это ощущается в виде улучшения настроения, появления жажды деятельности. Улучшается

процесс мышления, увеличивается скорость двигательной реакции, повышается устойчивость организма к недостатку

кислорода и к неблагоприятным факторам окружающей среды. Положительно изменяется эндокринный баланс, улучшается

усвоение организмом витаминов.

В наибольшей степени углеводная разгрузка–загрузка повышает выносливость организма. Особенно она популярна среди

легкоатлетов, лыжников, гребцов, пловцов и конькобежцев. В последнее время все больше тяжелоатлетов, борцов и

культуристов высокого класса используют в своем арсенале карбогидратную разгрузку–загрузку. Профессиональные

спортсмены, зарабатывающие своим мастерством большие деньги, стараются использовать любую возможность для улучшения

спортивной формы. Так, например, боксеры, мастера рукопашного боя, теннисисты и футболисты по достоинству оценили

положительное воздействие углеводной разгрузки–загрузки на организм и на спортивные результаты.

Помимо увеличения выносливости и силы, эмоционального подъема углеводная разгрузка–загрузка сопровождается многими

положительными изменениями в организме. В процессе разгрузки, во время применения только белковой пищи, происходит

## Углеводная загрузка

быстрая потеря жировой ткани. Это не удивительно – ведь построение жировой ткани на 90% обеспечивается за счет

углеводов, поступающих с пищей. Скорость потери жировой ткани может зависеть от многих факторов, в том числе от

двигательной активности. При интенсивных аэробных нагрузках организм может терять до 500 г жира ежедневно. Чем

больше избыток жировой массы, тем быстрее человек худеет. По мере похудения потеря жировой ткани замедляется и может

достигать 100 г в сутки. Во время углеводной загрузки спортсмен добивается суперкомпенсации углеводных

энергетических запасов, но никогда не достигает восстановления жировой ткани в полном объеме. Даже если бы

углеводная разгрузка–загрузка не сопровождалась положительными энергетическими эффектами, эту методику стоит

использовать только ради потери жировой ткани.

Разгрузочная фаза сопровождается неизбежным приемом большего, чем обычно, количества белка, что положительно влияет

на нервную систему. Если имели место истощение нервной системы или перетренированность, то они исчезают. Нервная

система укрепляется и становится более устойчивой к воздействию всех без исключения стрессовых факторов.

Употребление в пищу углеводов вызывает выброс в кровь серотонина – тормозного нейромедиатора. Серотонин усиливает

торможение в ЦНС и противодействует эффектам половых гормонов, вызывая угнетение половых рефлексов. С возрастом

количество серотонина в организме увеличивается, что негативно сказывается не только на половой функции, но и на

общем состоянии организма.

Если раньше считалось, что серотонин улучшает настроение, то в последние годы накапливается все больше данных о том,

что серотонин, наоборот, оказывает угнетающее влияние на нервную систему. Кроме того, многие хронические

воспалительные и аллергические заболевания вызваны именно избытком серотонина. Даже временное исключение из пищи

углеводов значительно снижает выброс в кровь серотонина. Это приводит к уменьшению воспаления и аллергии, к

активизации половой функции и повышению общей активности (микробы вообще очень любят углеводы и в случае углеводной

разгрузки лишаются питательной среды).

Качественный состав углеводов во время проведения загрузки имеет немаловажное значение. Глюкоза наиболее быстро

всасывается в кишечнике и окисляется, однако фруктоза (в процентном отношении) больше откладывается в виде

гликогена, так что по возможности следует заменять обычный сахар медом, где

## Углеводная загрузка

высокое содержание фруктозы. Мальтоза

(солодовый сахар) способна откладываться в виде гликогена в еще большей степени, нежели фруктоза, поэтому

концентраты солодового сахара, которые продаются как сырье для изготовления темного пива, вполне можно использовать

для углеводной загрузки. Хорошим источником глюкозы является виноград, где она является почти единственным

углеводом. А в арбузах, например, содержится только фруктоза.

В качестве продуктов для углеводной загрузки имеет смысл использовать сухофрукты, которые представляют собой не

только углеводный концентрат, но и хороший источник витаминов. Как это ни парадоксально, но многие фрукты,

высушенные в цельном виде, содержат витаминов во много раз больше, чем свежие. Исследования последних лет показали,

что при высушивании фруктов в них происходит своеобразное созревание, несколько сходное с процессом созревания сыра,

а также многократно увеличивается содержание витаминов и (что не менее важно) дикарбоновых кислот – в частности,

янтарной и яблочной. Дикарбоновые кислоты не только очень легко включаются в процессы биологического окисления, но и

усиливают процесс окисления других энергетических источников (белков, углеводов, жиров, молочной и пировиноградной

кислот).

Существуют даже авангардные методики получения натуральных соков. Цельные ягоды и фрукты вначале высушивают, а затем

размалывают и смешивают с водой, получая таким образом сок с мякотью. Индийские йоги еще тысячелетия назад заметили,

что действие сушеных фруктов на организм отличается от действия свежих, и рекомендовали независимо от времени года

(даже летом) употреблять не менее 300 г сухофруктов. А ведь Индия – тропическая страна, где нет недостатка свежих

фруктов. Следовательно, если уж йоги рекомендуют включать в свое меню сухофрукты, то к их рекомендациям стоит

прислушаться.

Особое действие сухофруктов на организм объясняется еще и тем фактом, что все фрукты помимо витаминов содержат еще

антивитамины, которые при употреблении свежих фруктов нейтрализуют витамины. При высушивании фруктов и ягод

антивитамины разрушаются, а витамины остаются. Сухофрукты, помимо всего прочего, являются настоящей кладовой

микроэлементов – особенно калия. Проникая внутрь клетки, калий стабилизирует ее заряд; активизирует процесс

мышечного сокращения – без него невозможен нормальный анаболизм. Калий ценен и своими дегидратирующими свойствами: он



## Углеводная загрузка

выводит из организма лишнюю воду.

В фазе загрузки вновь возвращается тяга к сладкому. Следствие избытка углеводов – задержка воды в организме и отеки

(напомним, что 1 г углеводов удерживает 4 г воды). При употреблении в качестве загрузочного материала сухофруктов,

риск возникновения отеков и головных болей меньше, чем при использовании сахара и хлеба.

В последнее время появилось множество коммерческих продуктов питания, которые предназначены специально для

карбогидратной загрузки. Они выпускаются в виде таблеток или капсул, каждая из которых содержит строго определенное

количество углеводов, измеряемое граммами или калориями, что облегчает дозировку и правильную загрузку. Качественный

состав таких продуктов отличается от обычного сахара, поэтому, если есть финансовые возможности, их нужно

использовать. Если же их нет, то подойдут обычные продукты – надо только понимать, что и куда загружать.

В фазе углеводной разгрузки происходят некоторые изменения структуры клеточных мембран – клетки становятся более

проницаемыми для глюкозы и других углеводов. Эта повышенная проницаемость сохраняется на протяжении всей фазы и даже

некоторое время после ее окончания. Организм продолжает как бы по инерции «набирать» углеводы сверх нормы. После

того как фаза загрузки завершена и углеводный рацион достиг исходного уровня, можно продолжить еще некоторое время и

в той же самой пропорции ежедневно увеличивать долю углеводного рациона.

Если фаза загрузки, к примеру, длилась 30 дней, то можно продолжать наращивать углеводный рацион примерно 15 дней,

т.е. еще половину срока загрузки. В это время «открытое углеводное окно» в мембранах мышечных клеток будет

сохраняться. Увеличение мышечной силы и выносливости в этот период «сверхзагрузки» будут продолжаться. Однако

побочным эффектом может стать нарастание излишней жировой массы, что в некоторых случаях бывает оправданно (здесь

необходим индивидуальный подход).

Особенно следует выделить такие заменители сахара, как сорбит и ксилит.

Ксилит по своей структуре является пятиатомным спиртом; его получают из кукурузных кочерыжек и выпускают в виде

порошка. Ксилит не повышает уровень сахара в крови, однако обладает способностью откладываться непосредственно в

виде гликогена. Это очень ценный диетический продукт, который оказывает благоприятное действие на состояние печени и

сердца. Желчегонный эффект ксилита позволяет использовать его в качестве лекарственного средства. Конфеты и

### Углеводная загрузка

кондитерские изделия с ксилитом обладают приятным освежающим вкусом; в них отсутствует приторность, присущая

обычному сахару. Ксилит выпускается также в чистом виде и заслуживает более широкого применения, нежели просто

заменитель сахара: например, в период углеводной «сверхзагрузки» его можно использовать как средство для увеличения

запасов гликогеновых депо. В некоторой степени ксилит снижает содержание в крови молочной кислоты.

Сорбит является шестиатомным спиртом; получают его, как ни странно, из гниющих фруктов. Исходным сырьем для

получения сорбита чаще всего служат отжимки гнилых яблок. Сорбит выпускается в виде гранул и продается как

заменитель сахара для больных диабетом. Подобно ксилиту, сорбит способен встраиваться в углеводный обмен и повышать

содержание гликогена в тканях, однако значительно уступает в этом отношении ксилиту. Отличительная особенность

сорбита – сильное желчегонное и слабительное действие. В кишечнике сорбит притягивает воду, нарушает всасывание

кишечного сока и в конечном итоге действует как осмотическое слабительное средство. В отличие от солевых

слабительных он не вызывает раздражения слизистой желудка и кишечника, действует мягко и в то же время более

эффективно. Интересно, что слабительное действие сорбита проявляется лишь у людей с нормальной и пониженной

кислотностью желудочного сока. На организм людей с повышенной кислотностью сорбит оказывает лишь желчегонное

действие.

Сорбит пользуется определенным спросом, хотя и не в таком количестве, как ксилит. Предпринимались попытки выпускать

кондитерские изделия с сорбитом, однако в связи с сильным слабительным действием их выпуск пришлось прекратить.

Методика углеводной разгрузки–загрузки в спорте еще далеко не исчерпала всех своих возможностей. Наверняка будут

проводиться новые исследования, предлагаться новые продукты для загрузки.

Как часто можно использовать эту методику? Несколько десятилетий назад, когда она только входила в спортивную

практику, периоды разгрузки и загрузки длились не более 2-х недель каждый и проводились только раз в году, в период

подготовки к особенно важным соревнованиям.

В дальнейшем, по мере накопления положительных результатов наблюдений, углеводную разгрузку–нагрузку стали

использовать чаще – до 4-х раз в год, и уже не только перед соревнованиями, но также в период базовой подготовки

(для общей стимуляции метаболизма). И постепенно придет к тому, что элитные спортсмены будут использовать эту

## Углеводная загрузка

методику практически постоянно в течение года, длительными курсами, при которых продолжительность разгрузочного и

загрузочного периодов должна быть не менее 1 месяца.

Разрабатываются также методики проведения белковой разгрузки– загрузки, но в реальной практике они сводятся сначала

к постепенному уменьшению потребления белка до определенного уровня (для снижения катаболизма), а затем к повышению

потребления белка (для активизации процессов анаболизма). Происходит постепенное слияние методик углеводной и

белковой разгрузки–загрузки: снижение потребляемого количества углеводов сочетается с повышением потребляемого

количества белков, а затем наоборот.

Углеводная загрузка перед соревнованием неэффективна

Атлеты, чей вид спорта связан с выносливостью, практикуют такую дополнительную диету, как углеводная загрузка. Она

работает за счет увеличения непосредственно перед началом соревнований хранящегося в мышцах гликогена. Имея в своем

распоряжении дополнительный гликоген, спортсмен, прежде чем почувствует усталость, способен дольше бежать, ехать на

велосипеде или плыть и достичь, таким образом, лучших спортивных результатов. При правильном ее осуществлении

углеводная загрузка творит чудеса.

Среди силовых спортсменов культуристы экспериментируют с этой диетой наиболее часто. Но их цель в данном случае – не

большая выносливость, а размеры мускулов. Обычно примерно за семь дней до соревнования атлеты сокращают потребление

углеводов. Это – стадия истощения. Затем, за несколько дней до состязания, спортсмен начинает увеличивать количество

потребляемых углеводов. Это – стадия загрузки. Теоретически стадия истощения подготавливает мышцы к усвоению

большого количества гликогена накануне соревнования. А имея больше гликогена, мышцы должны выглядеть полнее.

Но происходит ли это в действительности? Судя по результатам одного исследования, не совсем. Специалисты решили

опробовать углеводную загрузку на девяти мужчинах–культуристах. В ходе эксперимента они три дня интенсивно

тренировались с отягощениями (чтобы сократить запасы мышечного гликогена) и применяли низкоуглеводную диету (10%

калорий – из углеводов, 57% – из жиров и 33% – из белка). Затем последовали три дня менее интенсивных тренировок с

отягощениями (чтобы минимизировать потери гликогена) и диета, включавшая 80% углеводов, 5% жира и 15% белка.

Контрольная группа выполняла ту же силовую программу, но следовала стандартной

## Углеводная загрузка

диете. К концу эксперимента

специалисты измерили мышцы у всех участников. Вам интересно, каковы были результаты? Углеводная загрузка не привела

к увеличению размеров мышц ни у одного из культуристов.

"Внимание" В книгах по спортивному питанию имеется достаточное количество информации, чтобы сделать однозначный

вывод: от углеводной загрузки силовые спортсмены не получают никакой реальной пользы. Ваш ежедневный рацион должен

включать много углеводов, но это не является углеводной нагрузкой.

Загрузка углеводами после тренинга: мнение профи

Майк Матараццо: через 30–40 минут после тренировки я обязательно ем углеводы. Обычно это около 400–450 г отварного

риса или 6–7 бананов. Все зависит от объемов тела: некоторым вполне достаточно и пары бананов, но мне это только на

один зуб».

Милош Сарцев: «Примерно через 20–30 минут после тренировки я съедаю 30–35 г углеводов. Половина – комплексные,

половина – простые. Например, овсянка с изюмом или бананами. Сложные углеводы восстанавливают запасы гликогена, а

простые быстро поступают в мышцы».

На данный момент Милош Сарцев является одним из лучших тренеров Америки по бодибилдингу. Всех своих клиентов Милош

«сажает» на свою фирменную послетренировочную заправку: коктейль с сывороточным изолятом (50–60 г для мужчин, 25–40

для женщин), 5 г креатина, 5–20 г глютамина и чистой декстрозой. Опытным бодибилдерам Милош советует начать с 50 г

декстрозы, а затем довести эту дозу до 100 г: «Весь секрет моего коктейля в декстрозе. Она почти мгновенно

усваивается кровью после тренировки. Кровь в мгновение ока оказывается переслащенной, и поджелудочная железа

реагирует на это мощным выбросом гормона инсулина. Известно, что главная задача инсулина – очистить кровь от сахара

и тем самым предохранить от загустения. Куда инсулин денет лишний сахар? «Завезет» прямо на себе внутрь мышечных

клеток! Ну а попутно он захватит и глютамин, и прочие аминокислоты, и креатин. Вы получите эффект быстрого

восстановления сил на клеточном уровне! Внутри мышечной клетки разом попадают и «строительные» материалы, и

стимуляторы энергии! Причем, если в обычных условиях инсулину не так-то просто пробить клеточную мембрану, то после

тренировки истощенные мышцы всасывают инсулин с его «поклажей» почище пылесоса в 1000 ватт! При этом срабатывает

механизм суперкомпенсации, когда мышцы словно по инерции запасают еще больше аминокислот и гликогена, чем хранили

## Углеводная загрузка

прежде. Без такой «заправки» я не мыслю себе серьезного тренинга».

Сарцев предупреждает, что отдача от такого приема не бывает мгновенной. Однако если у вас хватит характера выпивать

такой коктейль после каждой тренировки в течение года, вы прибавите не менее 5 кг массы.

Эдди Робинсон: «Уже много лет во время тренировок я пью углеводные напитки, чтобы не терять энергию. А после

тренировки, минут через 30–40, съедаю 400–450 г овсянки или риса».

Дэнис Ньюман: «Мне нравится все смешивать! После тренинга я могу съесть тарелку спагетти с морским соусом, или

макароны с брокколи и курицей, или рис с соевым соусом (если я не слежу за количеством соли). Другой источник

углеводов – фрукты, обычно это яблоки, апельсины или арбуз. Ем я примерно через 30 мин после тренировки, а если я

тренировал ноги – через час».