Скачано с торрент-портала NNM-Club.ru

Часть 1-я: ЗАКЛАДЫВАНИЕ ОСНОВ

Содержание:

ПРОЕКТНЫЙ ПЛАН

- Причины не удач (популярные ошибки)
- Основные Понятия
- Секреты Значительных Метаморфоз
- Как Планировать Рост (Границы Твоих Достижений)
- Моя Философия Телостроительства (цели и особенности)
- Как Устроены Мышцы
- Типы мышечных Волокон
- Энергия Мышечного сокращения
- Рост - Это Суперкомпенсация
- Как поймать за "хвост" суперкомпенсацию
- Как **Достигнуть** Быстрых Прибавок

ПОСТРОЙКА ФУНДАМЕНТА

- Где тренироваться и какое оборудование выбрать.
- Программа для полных новичков.
- Какой вид тренинга лучше? (высокая- или низкая- интенсивность)
- Какие выбрать упражнения
- Как выполнять повторения
- Расширяем Фундамент (костяк)
- Как нужно питаться для роста

ЦОКОЛЬНЫЙ ЭТАЖ

- Лучше день потерять, потом за час долететь
- Строительная программа для маленьких
- Тренировочный Дневник
- Отдых между подходами

Тело На Реконструкции

Шаг за Шагом. Эксклюзивно! Капитальные Изменения!

2 Цели:

- Максимальный Рост Мышц в Минимальные Сроки.
- Максимальное Жиросжигание с Минимальной Потерей Мышц

Инструменты (особенности системы):

- Прогрессия Нагрузки и Суперкомпенсация
- Последовательность - Развитие фундаментальных систем организма для последующего максимального роста мышц.
- Гипертрофия волокон обоих типов (быстрых и медленных)
- Периодизация Тренировок
- Еда - главный анаболик (Диеты для различных целей)
- Натуральные Спецтехники увеличения анаболизма

Прелюдия

Когда я только начал тренироваться с отягощениями мне было меньше 15 лет. *Я* был честолюбивым подростком желающим стать физически сильнее. Это **желание постоянно заставляло меня искать пути достижения своей цели.** Моя мотивация была безупречна: я занимался каждый день вне зависимости от своего состояния здоровья и дел. Сейчас это кажется безумием и напрасной тратой сил. потому что эффективность многих тренировочных программ была крайне низкой, но тогда ничто не могло заставить меня пропустить тренировку.

Помню, как я первый раз пошел с другом на ночную дискотеку. Нам еще не было 16 лет. а это значило, что по закону мы, как несовершеннолетние, не имели права находится на улицах города в ночное время. Дискотека закончилась в 4 часа ночи, а после этого мы еще два часа шли домой стараясь держаться мелких улиц и темных дворов, для того чтоб нас не забрал милицейский патруль. Домой я попал под утро. Через час нужно было уже идти в школу, потому что это был будний день. Как вы думаете, на что я потратил этот свободный час? Я, вместо того чтоб лечь на кровать, достал из под нее штангу и потратил этот драгоценный час не на отдых, а на тренировку с железом.

Глаза закрывались сами собой, по мимо моей воли, но я продолжал делать сгибания с штангой. Ведь мне нужны были сильные руки. Сейчас я знаю что это было безумием. Это скорее вредило росту, чем помогало ему. Но было ли это бесполезно? Уверен что НЕТ. Все имеет смысл и ничего не бывает просто так. **Я набил множество шишек, но в конце концов я достиг то что хотел** - получил сильные и большие руки. **Я смог построить такое тело, о котором грезило мое детское тщеславие. Эта книга о том, как вам сделать тоже самое не набивая тех шишек, которые набивал я.**

В начале 90-х страна переживала кризис вызванный разделом СССР. Вокруг был финансовый вакуум. На 5 долларов можно было питаться всей семье в течении месяца. Но мало у кого были даже эти 5 долларов. Однако основная проблема была - даже не финансовый, а **информационный вакуум.** Это касалось всех сфер жизни.

Люди потеряли ориентиры, ценности и правдивую информацию. **Я не мог знать как нужно тренироваться,** так как не было развитого интернета, журналов или опытных тренеров, способных

подсказать мальцу как и что нужно делать. **Поэтому, раз я не знал как правильно нужно тренироваться, то я делал это интуитивно.**

Интуиция подсказывала мне, что **для того, чтоб развить мышцы, мне нужно ими часто пользоваться.** Именно с этого я и начал. Каждый день я отжимался и ходил на турник подтягиваться. Нужно сказать, что это достаточно быстро дало нужную отдачу в плане силы: за пол года я поднял свои подтягивания с средне школьного результата в 5 раз до аж целых 20 раз, очень удивив своего физрука на осенних сдачах нормативов по физкультуре. Однако внешне я не поменялся. Как был худой 14 летний шкет, так им и остался. Тогда я продолжил "набивать шишки" в поисках нужной информации.

Мой сосед по дому - дядя Витя, армейский инструктор по выживанию *(надо сказать что я всю жизнь прожил е военных городках и до сих пор формально прописан е одном из них),* принес мне вырезку из старой советской газеты про атлетическую гимнастику.

В этой газете не было каких то чудовищных культуристов, на которых я бы сразу захотел походить или которые могли бы меня замотивировать в стремлении подражать им. Нет. Там просто был нарисован комплекс упражнений с гантелями на разные части тела. Преимущественно на плечевой пояс. Это была не просто статья. **Это был ПУТЬ!** Я понял, что **есть более специализированные, а значит, более эффективные методы построения атлетического телосложения.**

Какими то правдами и не правдами я насобирал себе денег на покупку разборных гантелей до 10 кг каждая. Кстати, это сейчас железо такое дорогое. А во времена СССР и сразу после развала стоило сущие копейки. В общем, **я сделал шаг вперед от турникмена, тренирующегося со своим собственным весом, к культуристу, тренирующемуся с дополнительными отягощениями.** Я не знал про эффективность сплитов и значение отдыха. Я не знал про правильное питание. Я просто делал каждый день комплекс упражнений с гантелями на все тело. **Мой домашний тренажерный зал в 14-15 лет состоял из четырех вещей:**

- Гантели (2 шт.)
- Эспандер (1 шт.)
- Табурет (1 шт.)

Я старался много кушать и регулярно тягать свои гантели. Каждый день, после уроков я сразу шел домой и проводил тренировку в течении одного часа. После тренировки я шел на кухню, где мама кормила меня вкусным обедом. Заметьте, тут есть два важных момента, к котором я пришел интуитивно:

1. **тренировка не больше одного часа**
2. **еда после тренировки, а не до нее**

Конечно это была очень слабая схема если сравнивать ее с современными высоконаучными методами тренировок. Но. учтите, что я был ребенок и у меня не было абсолютно никаких знаний по теме. **Самое ценное в любом деле -это информация.** Уверен на 100% что нет ничего важнее чем она. Стремясь получить информацию о том. как мне стать сильнее и атлетичнее, я читал все что можно и общался с любыми людьми, готовыми поделится со мной этой информацией. Почти **всегда полученная информация была очень противоречива.** Это было как в самом начале моего тренинга, так и тогда, когда я уже стал выступать на соревнованиях по бодибилдингу. **Все люди говорили прямо противоположенные вещи.**

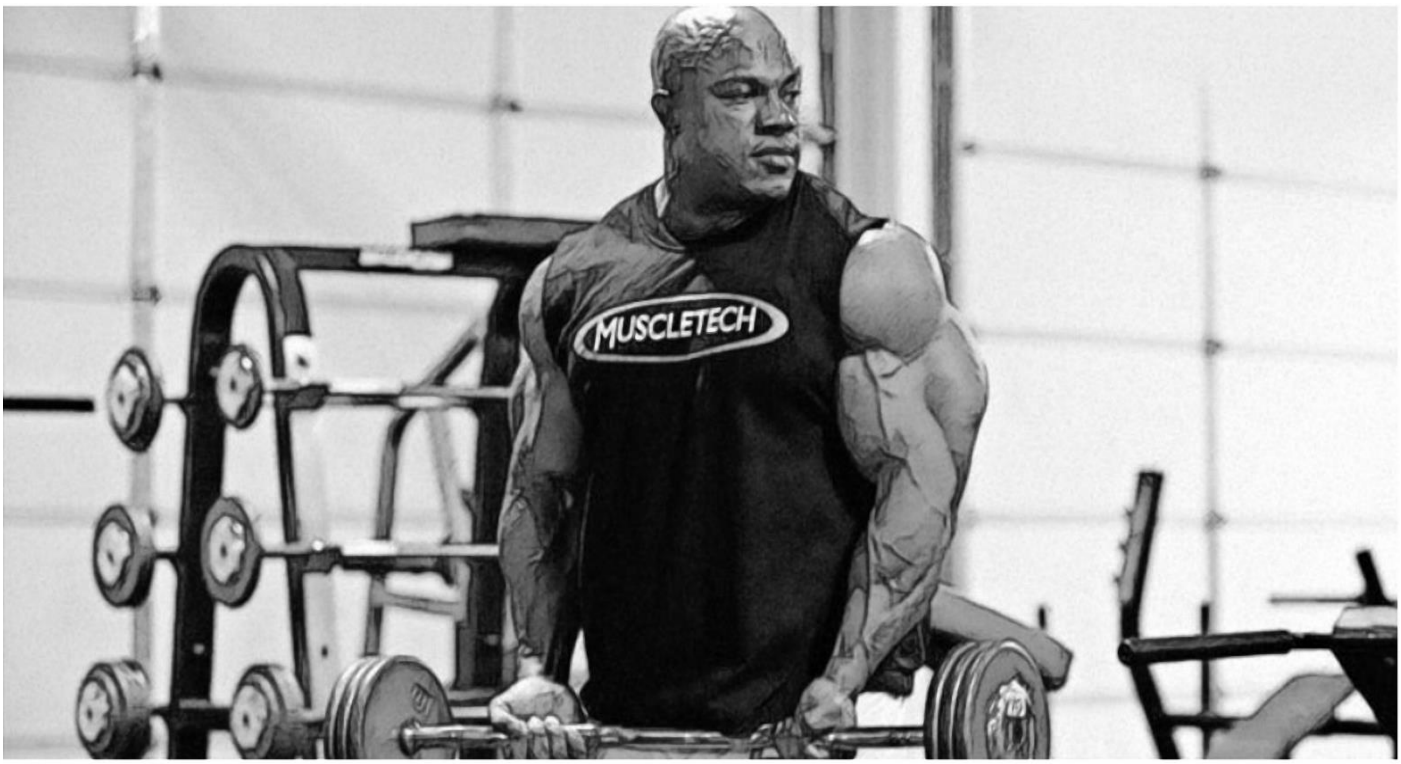
Одни парни говорили о том, что нужно поднимать большие веса, для того, чтоб стать больше. А другие уверяли, что только большое количество повторений и жжение в мышцах является гарантом того, что они растут. Если я спрашивал у дюжины действительно здоровых ребят как стать

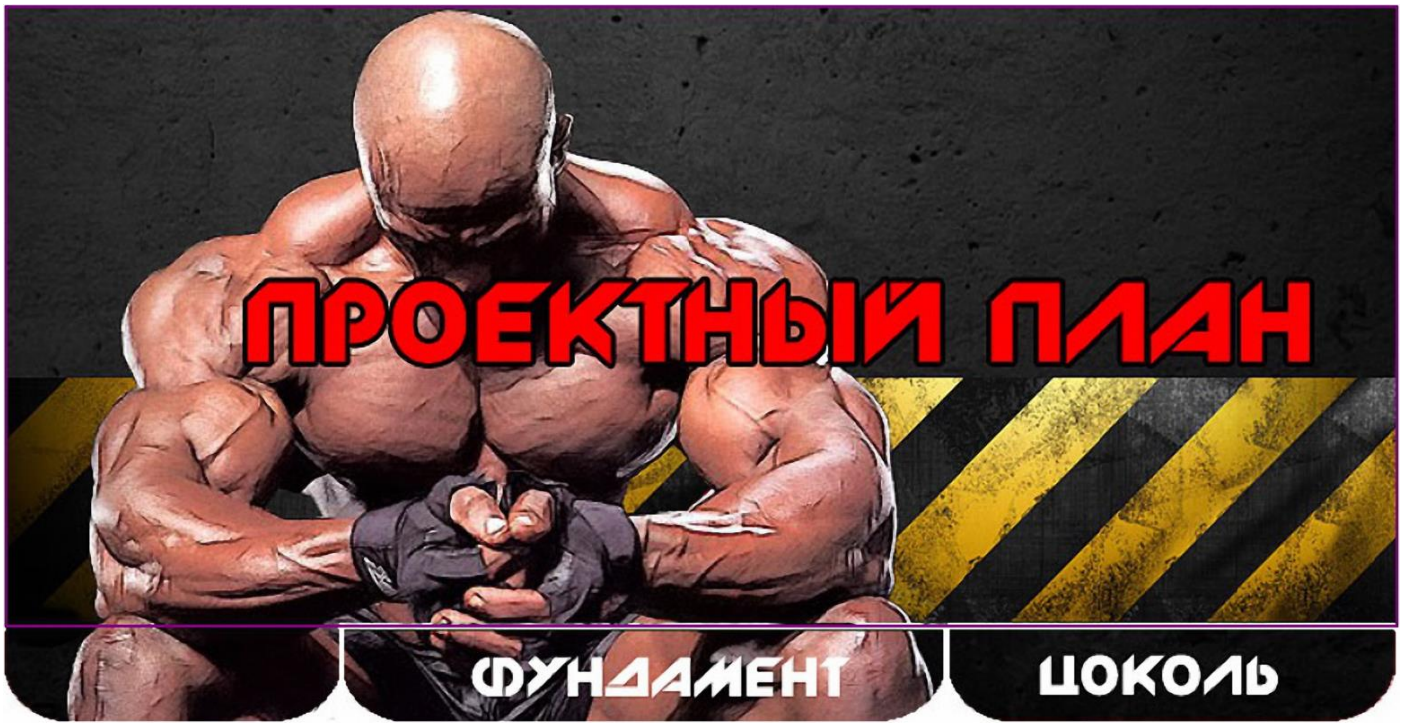
мускулистым, то я получал дюжину совершенно противоположенных ответов. Почему же так? - спрашивал я себя. **Вывод из анализа напрашивался сам собой:**

- либо, все люди настолько индивидуальны, что **НЕТ ЕДИНОЙ схемы тренировок** (каждому нужна своя персональная)
- либо, **ВСЕ СХЕМЫ РАБОЧИЕ** (поэтому рост мышц возможен от разных схем)

Сейчас, с высоты своего опыта, я могу сказать однозначно что оба вывода верны: **ЛЮБАЯ СХЕМА РАБОЧАЯ НО ЭФФЕКТИВНА ТОЛЬКО В СВОЕ ВРЕМЯ и в своем МЕСТЕ!!!** Можно расти от любой схемы если подготовить свое тело к этому, **но для того, чтоб изменить свое тело КАПИТАЛЬНО нужны разные схемы для того что суммировать несколько эффектов** (часть всегда меньше целого, а сумма из двух всегда больше чем из одного).

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru





Способный терпеть способен добиться всего, чего он хочет.

Причины Неудач (популярные ошибки)

Очень небольшой процент занимающихся людей в тренажерном зале достигает хорошо развитых мышц. Этот процесс вовсе на такой легкий как принято считать среди простых обывателей. Ведь **97% посетителей тренажерного зала так никогда и не достигнут** не только больших мышц, но даже не получат хоть какого-то минимально спортивного телосложения.

Фактически, среди людей пытающихся регулярно заниматься предпринимательской деятельностью, процент успешных бизнесменов гораздо выше чем процент успешных культуристов среди посетителей тренажерного зала.

И это не пустые слова. Зайдите в любой тренажерный зал на день и сосчитайте всех людей. А потом подумайте: сколько вы видели среди них успешных культуристов с "сочными мышцами"....Единицы. Статистика вещь упрямая. С ней не поспоришь. В чем же проблема? **Почему такой маленький процент результативности?**

Технических причин может быть огромное количество. Самые популярные причины неудач это:

- Отсутствие **дневника** и соответственно прогрессии нагрузок от тренировки к тренировке. Без изменения нагрузки вашим мышцам то же нет никакого резона изменяться.
- Не понимание значения **питания** для роста мышц. Люди пытаются построить здание без хорошего снабжения "кирпичом" и "бетоном". Такая "стройка" не может существовать.
- Не верный **режим выполнения упражнений** (техника, количество повторений и подходов и т.д.) уводит нагрузку далеко в сторону от ваших целей.

Вообще список этот можно сделать бесконечным. **В бодибилдинге важно абсолютно все.** Питание, режим, нагрузка, сон и даже то, сколько раз у вас был секс с вашей подружкой. И знаете почему это

все важно? Потому что **вы занимаетесь бодибилдингом 24 часа, 7 дней в неделю.** Дело в том, что восстановление и рост мышц происходят постоянно (без пауз и перерывов на обед). И даже когда вы спите, вы продолжаете заниматься бодибилдингом потому что в это время ваши мышцы тоже растут.

Однако все упомянутые технические причины это производные двух общих ошибок.

- Отсутствие настоящего желания изменить свое телосложение.
- Отсутствие желания учиться и исправлять свои ошибки.

Большинству людей в тренажерном зале ошибочно кажется что у них есть желание изменить свое телосложение, раз они пришли в этот тренажерный зал. К сожалению, это не так. Их **желание слишком незначительно.** Большая часть людей ходят в тренажерный зал, потому что у них есть "позитивная оценка" хорошего спортивного телосложения. Иначе говоря они думают "было бы не плохо" получить большие мышцы, вместо того, чтоб думать "я сдохну, но получу эти мышцы". Может это грубо, но точно отражает существующее положение вещей.

Большинство людей (из первой группы) ходят в тренажерный зал "по инерции". Потому что это модно и так принято, а не потому что у них "срывает крышу" от тренировок. Они не имеют настоящей мотивации для того чтоб тяжело пахать в тренажерном зале, поэтому тренируются "спустя рукава". А большие мышцы, это не предпринимательство, которое можно тупо купить, или папа может подарить такой бизнес сынку-мажору. **Большие мышцы - это крайняя и очень сложная адаптация нашего тела к чудовищному стрессу.** Тело стремится экономить ресурсы и энергию всеми возможными способами, поэтому идет на такую сложную адаптацию, как увеличение своего размера только в очень жестких окружающих условиях. Ему нельзя дать взятку, договориться или "сделать нужный звонок". Тут все "по чесноку". **Кто как пахал, тот так и вымахал!** Но для этого нужно СИЛЬНОЕ ЖЕЛАНИЕ (мотивация), которого просто нет у большинства людей в зале.

Следующая вещь, отсутствие которой тормозит любой прогресс - это **желание учиться и исправлять свои ошибки.** Человек готов безрезультатно в течении многих лет тренироваться по одним и тем же бесполезным схемам. Каждый год он смотрит на себя в зеркало. Видит одного и того же человека без изменений

и продолжает делать на следующий год то же самое. Это какой то беспросветный кретинизм вызванный

завышенной самооценкой *(я самый умный, я все знаю*) или боязнью перемен *(буду делать то, что комфортнее, а не то, что нужно)*. Скажете, что все не так? Да очнитесь! Посмотрите на людей в тренажерном зале. Это же все про них!

Большинство тренируется не правильно годами и это их нифига не смущает. Ладно, допустим ты не знаешь, как правильно. Но ведь ты можешь за год насобирать денег хоть на пару персональных тренировок с опытным тренером, который исправит основные ошибки и даст пинка в верном направлении твоей заднице! Но нет же... такие дрыщи как обезьяны весят по пол тренировки на блочной раме или качают в течении часа бицуху изолированными сгибаниями в тренажере пугая всех посетителей своими костями. Такой "фанат" может тратить кучу денег каждый месяц на аминокислоты, но жмется потратить часть из них на консультацию тренера. Разве это не психическая болезнь? Нет! Это современная фитнес индустрия.

Если человек считает, что все знает, то его развитие останавливается. В любой сфере. В том числе и в бодибилдинге. Все совершают ошибки. Я, к примеру, 10 лет не правильно дышал на тренировках во время выполнения упражнений на спину. Но я никогда не считал себя самым умным! Поэтому сейчас я дышу правильно. Я понимаю, что могу в чем то ошибаться и поэтому всегда открыт для новой информации и для ее анализа. Я стараюсь общаться с умными и опытными спортсменами для того, чтоб мои тренировки стали более эффективными. **Глупый не тот, кто не совершает ошибки. Глупый тот, кто не исправляет их!**

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ КУЛЬТУРИЗМА

В любом деле **важно знать понятийный аппарат,** для того чтоб можно было вникать в более эффективные способы осуществления этого дела. Очевидно, что бодибилдинг - не исключение в этом плане.

Помню 20 лет назад для меня было большой проблемой понять, чем отличаются понятия: подход от повторений. Дело в том, что в первом тренировочном комплексе, по которому я занимался не было написано чем они отличаются друг от друга. Там было просто указанно столько-то подходов и столько-то повторений. Для того, чтоб не путать новичков, давайте я вам расскажу о краеугольных понятиях телостроительства.

КУЛЬТУРИЗМ (он же бодибилдинг, он же телостроительство) - это процесс наращивания мыши с помощью силовых тренировок. Как спорт, этот вид деятельности оценивать очень сложно, потому что такой критерий как "развитая мускулатура" очень субъективный. Одному судье нравится один атлет, другому другой и сказать кто объективно лучше - невозможно. В этом плане бодибилдинг принципиально отличается от любых других соревнований. Говоря откровенно, бодибилдинг - это не соревнование, а **конкурс красоты, потому что оценивают внешние данные, а не процесс самой борьбы.**

МЫШЦЫ - это органы тела человека, предназначенные для выполнения различных действий под влиянием нервного импульса. Так как эта книга о бодибилдинге, то мы будем рассматривать только **СКЕЛЕТНЫЕ МЫШЦЫ. Т.е. те, которые предназначены для перемещения одних костей скелета относительно других.** Для примера: вы сгибаете руку в локте - работает мышца бицепса, перемещая лучевую кость (предплечье) относительно плечевой кости.

СИЛОВЫЕ ТРЕНИРОВКИ - это основной способ развития (увеличения) скелетных мышц человека. Дело в том, что мышцы растут в своем размере только когда выполняют силовую работу. Силовой тренинг может быть очень разным и не всегда предполагает работу с отягощениями. Например, многие силовики работаю в статическом режиме. Это тоже хорошо развивает силу. Но когда мы говорим о бодибилдинге, для нас важен не любой силовой тренинг, а преимущественно только силовой ТРЕНИНГ С ОТЯГОЩЕНИЯМИ (штангами, гантелями) потому что во время такого тренинга происходит перемещение костей скелета друг относительно друга под нагрузкой.

КОМПЛЕКСЫ ТРЕНИРОВОК (программы тренировок) - это алгоритм организации нагрузки на скелетные мышцы как во время самой тренировочной сессии, так и по дням недели. Иначе говоря, тренировочный комплекс - это ваш "маршрут" по которому вы катаетесь на каждой тренировке. **УПРАЖНЕНИЯ - это способы развития каких то конкретных мышц или мышечных групп.**

Например, жим штанги лежа - это упражнение для развития грудных мышц. А подьем штанги на бицепс - упражнение, как вы понимаете, для развития бицепса. Упражнения могут быть более сложными и более легкими, в зависимости от количества мышц вовлекаемых во время своего выполнения. Традиционно для новичков лучше всего подходят тяжелые (базовые) упражнения, потому что они заставляют расти мышцы даже тогда, когда человек еще плохо чувствует мышечные сокращения.

ПОВТОРЕНИЯ - это то, сколько раз вы выполняете развивающее движение без остановки на отдых. К примеру, вы берете штангу на бицепс и делает сгибание, затем еще одно без отдыха, и еще одно.... Силы закончились (вы не можете сделать движение еще раз). Это вы сделали три повторения. Иначе говоря, **1 повторение - это разовое выполнение движения в упражнении (от нижней точки, к верхний и обратно к нижней). В** бодибилдинге стараются подобрать такой вес в упражнении (60-75% от разового максимума) чтоб это позволило выполнить 6-12 повторений без отдыха. Именно такое количество повторений способствует оптимальной трате энергии для роста мышечной массы.

ПОДХОД - это серия повторяющихся движений без остановки на отдых. Допустим, вы делаете наши любимые сгибания на бицепс. Вот вы подняли штангу, опустили.... и так, без отдыха, сделали 10-ть раз, пока силы вас окончательно не покинули, вынудив остановиться на минуту для отдыха. Что вы сделали? Вы сделали один подход из 10 повторений. После минутного отдыха вы берете штангу в руку и делаете следующую серию. Это вы делаете второй подход. В бодибилдинге чаще всего используют 2-4 рабочих подхода на мышцу в каждом упражнении.

"ОТКАЗ" - это неспособность мышцы сократится сделав еще одно повторение в верной технике. Отказ говорит о том. что у вас осталось слишком мало энергии для того чтоб сделать еще одно повторение. Отказы могут быть разных степеней. О них мы будем весьма подробно говорить чуть позже. Пока запомните: отказ - это показатель критической траты энергии в мышце.
ПРОГРЕССИВНЫЙ ТРЕНИНГ - это тренировки в которых регулярно происходит увеличение нагрузки. Прогрессия нагрузки - это краеугольный постулат любого скоростно силового вида спорта. **Если нагрузка на ваши мышцы не изменяется, то им соответственно, тоже, незачем меняться.**
От тренировке к тренировке нужно давать мышцам более сложную нагрузку, разрушая их. Вслед за подобными разрушениями начинается процесс "залечивания" который называется восстановление. Прогрессию нагрузки можно осуществлять большим количеством способов, однако самый простой из них - это постепенное увеличение рабочих весов на штанге.
ВОССТАНОВЛЕНИЕ - это процесс "залечивания" поврежденных тренировкой мыши к исходному (целостному) состоянию. Восстановление требует двух вещей: времени и питательных веществ. После достижения "исходного уровня" процесс "лечения" мышц не останавливается. Происходит дополнительный рост "про запас" на всякий случай. Вот этот "про запас" и есть рост ваших мышц. Он происходит в результате суперкомпенсации.
СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ - это превышение исходного уровня в процессе восстановления. Сначала мышцы восстанавливают свой размер до исходного уровня, и только после этого делают дополнительную компенсацию (суперкомпенсацию) "про запас". Тело делает это на тот случай, если тренировочный стресс повториться в будущем. Так оно адаптируется к регулярным тренировочным нагрузкам.
АНАБОЛИЗМ - это та часть обмена веществ, которая направлена на создание и рост клеток и тканей. Иначе говоря, анаболизм - это синтез белка и рост ваших мышц в отличии от противоположенного состояния - катаболизма (разрушения белка). Два этих состояния идут рука об руку. Одно создает, другое разрушает. Но оба они нужны друг другу. К слову, без катаболизма (без разрушений мышц на тренировке) не возможен анаболизм (их рост). **Одна из основных задачей этой книги научить вас сдвигать баланс вашего тела в сторону анаболизма.**

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

СЕКРЕТЫ ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ МЕТОМОРФОЗ:

ПРАВИЛО "Четырех П"

Один из самых часто задаваемых вопросов среди качат всех уровней: **"как накачаться?".** Люди пришедшие в тренажерный зал почти всегда стремиться значительно поменять свое телосложение. Видя вокруг себя счастливчиков с атлетическим телом новички стремятся узнать какие то особенные секреты, позволяющие достигнуть такого же результата. Причем быстро.

Опытные качки часто откровенно смеются над такими искателями "волшебного Грааля Массы". Потому что опытные атлеты прекрасно знают как все эти секреты, так и то. что это совсем не секреты.

Хорошо. Что же это за "секреты"? ЭТО:

- **Постоянство**
- **Прогрессия**
- **Последовательность**
- **Периодизация**

Я назвал это **правилом "Четырех П"**

ПОСТОЯНСТВО.

Одна из основных причин неудач среди занимающихся в тренажерном зале - это **отсутствие постоянства в тренировках.** Большинству людей свойственно тренироваться эпизодически. Человек может заниматься несколько месяцев подряд, а потом на месяц уехать в командировку и полностью прекратить тренировки с отягощениями. Либо, другой, частый вариант: человек весь год ведет праздный образ жизни переполненный излишествами и только перед наступлением летнего "пляжного сезона" берется за голову по причине того, что ему стыдно раздеться и показать всем вокруг куски сала свисающие с его тела. В обоих случаях, как вы догадываетесь, не может быть и речи о каких то серьезных изменениях в телосложении.

Нашему **телу не выгодно изменяться, потому что это заставляет его тратить больше энергии.** Тело идет на такие изменения только в условиях очень жесточайшей необходимости - ему приходится адаптироваться к ПОСТОЯННОМУ тренировочному стрессу. **Нет постоянного стресса, значит нет постоянной адаптации (нет роста мышц).**

В результате разрушений мышц на тренировке включаются процессы регенерации (восстановления + маленькое "супер-восстановление" сверху). Однако подобная **адаптация временная, без повторного стресса она сойдет на нет и тело вернется к "исходной точке".** Именно поэтому такая **адаптация** называется **краткосрочной.** Для того, **чтоб мышцы выросли нужно ПОСТОЯННО складывать краткосрочные адаптации в кучу, которая будет называться долгосрочной адаптацией.** В нашем случае это выразится в росте мышц и силы.

Поэтому, первое, на что должен настроится человек желающий добиться успехов в своем телосложении - это на **ПОСТОЯННЫЕ (регулярные) тренировки с отягощениями,** вне зависимости от времени года и вне зависимости от остальных желаний. Тот, кто пропускает тренировки, только путает тело, не давая ему расти.

ПРОГРЕССИЯ.

Второй важнейший "секрет" больших достижений - это **прогрессия нагрузок в тренажерном зале.** Это основной принцип любого скоростно-силового вида спорта. Тяжелая атлетика, легкая атлетика, метание молота, прыжки в длину....везде успех зависит от развития мышц, поэтому тренировочный процесс строится так, чтоб **нагрузка увеличивалась от тренировки к тренировке.** Это же логично, черт побери! **Если не меняется внешняя нагрузка, то незачем меняться и мышцам (становиться сильнее, быстрее и больше).** Тело очень "экономное". Оно никогда не увеличит мышцы без крайнее необходимости, потому что это будет расходовать больше энергии и поэтому не выгодно.

Вспомните про адаптацию. Тело адаптируется к тренировочному стрессу увеличивая размер мышц. А что будет если тренировочный стресс будет неизменным? Мышцы к нему быстро адаптируются и на этом процесс остановится, чтоб не тратить энергии больше чем нужно. Какой выход? **Сделать стресс на следующей тренировке чуть сильнее для того, чтоб снова включилась адаптация и мышцы стали еще чуть больше и сильнее.** В этом суть силовых тренировок. Нагрузка должна прогрессироваться. И проще всего это сделать **путем увеличения веса на штанге.** Представьте бицепс который может поднять 20 кг и бицепс, который может поднять 80 кг. Как вы думаете, какой из них будет выглядеть более внушительно? Думайте не о размере бицепса, а о том, как научить его преодолевать более тяжелые нагрузки. Тогда он сам вырастет.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ.

Нельзя построить небоскреб на фундаменте от общественного туалета. Для того, чтоб построить большое здание, нужно последовательно увеличить все то, от чего зависит его устойчивость и работа. Нужно укрепить и углубить фундамент, нужно проложить новые, более разветвленные коммуникации и построить новую котельную для обеспечения его водой. Нужно ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО все подготовить для такого грандиозного мероприятия.

То же самое и с человеческим телом. **Большие мышцы - это потребность в большем объеме крови, питательных веществ, сердце, работе эндокринной системы.** Это более прочные кости и связки. Это более развитая энергетическая система. И много чего еще. На высоком уровне достижение **именно отсутствие последовательности развития всех систем организма тормозит дальнейший рост мышц.** Для развития разных систем нужны разные тренировки. Большинство даже опытных культуристов не понимает важности разных тренировок для развития нужных систем. Они предпочитают тренировать только мышцы и не понимают, почему они не растут. Почему при подъеме на 4-й этаж у них сердце уже выпрыгивает из груди? А почему болят связки и преследуют травмы после тяжелых тренировок? А причина очень простая: **прочность цепи определяется самыми слабыми звеньями.** Если вы их не "закаляли", то именно они и рвутся.

Тот кто осознает это, способен на достижения самого высокого уровня.

ПЕРИОДИЗАЦИЯ.

Ступенчатое циклирования нагрузки для достижения пикового уровня мышечной массы и силы называется ПЕРИОДИЗАЦИЯ. Этот метод - основа для двух других "П" : **Прогрессии** нагрузки и основа для **Последовательной** подготовки остальных систем организма к более высокой нагрузки.

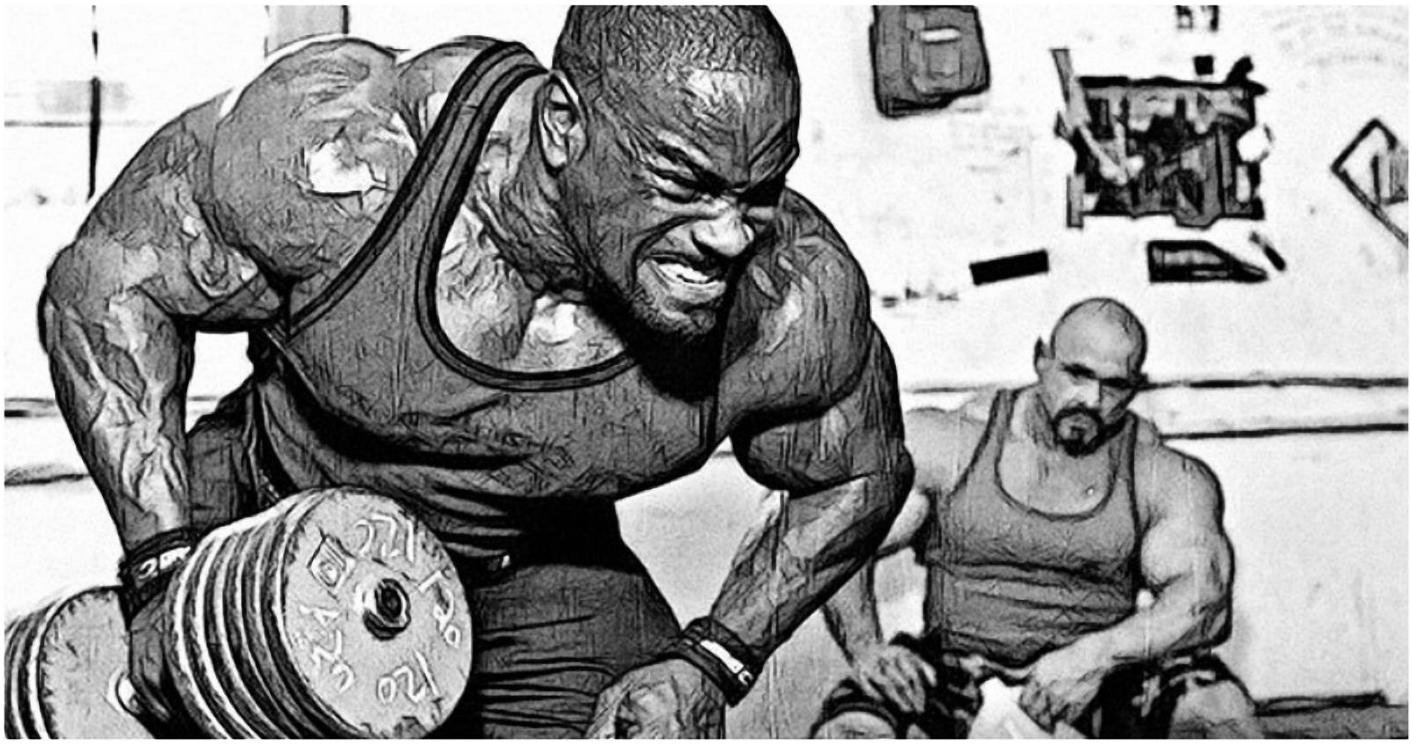
Все системы организма можно тренировать, но **каждая из этих систем требует разной тренировки,** и.... что более не удобно, **требует разных сроков восстановления после такой тренировки.** Если мы тренируем что то одно (мышцы), то мы теряем что то другое (выносливость).

Решением является **совместить тренировки для разных систем таким образом, чтоб то, что восстанавливается быстрее мы тренировали чаще, чем то, что восстанавливается дольше.** На практике такое решение выразиться в чередовании разных тренировок (неделя "легкая" - неделя "тяжелая"), которое и называется периодизация.

Спорт больших достижений - это периодизация. Достигнув потолка, единственный способ увеличить здание - это расширить фундамент и коммуникации. Периодизация позволяет заниматься "стройкой здания" и "упрочнением фундамента" параллельно, без потерь в одном или другом.

Кроме больших достижений в плане мышечной массы и силы, те люди, которые периодизируют нагрузку в тренажерном зале показывают, к тому же, и лучше здоровье, чем те, кто это не делают. Не удивительно. Ведь их "здание" стоит на хорошем "фундаменте" и имеет целые "коммуникации".

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru



КАК ПЛАНИРОВАТЬ РОСТ (за сколько можно накачаться)

К сожалению, большинство атлетов и тренеров никак не планируют этапы роста мускулатуры, потому что слабо себе представляют их наличие. Сейчас я попробую вам объяснить **как планировать рост своих мышц и, соответственно, за сколько можно их накачать.**

Новички постоянно спрашивают: за сколько я накачаюсь? Вопрос только вначале вызывает улыбку. Через пару лет, подобные вопросы вызывают только раздражение у любого тренера. Знаете почему? Поэтому что это **философский вопрос,** на который **нельзя дать ответ не зная досконально конкретного человека.**

Ведь **все люди очень сильно отличаются генетическим потенциалом, финансовыми возможностями и даже мотивацией.** Я уже молчу про уровень знаний, который чаще всего является решающим фактором: кто то занимается идиотизмом из года в год, а кто то правильными тренировками. Часто можно услышать что-то в стиле: *за первый год занятый в тренажерном зале можно добавить 3-5 кг массы*. О ком это? Какой массы? Каких занятий? Это все до чертиков субъективно. Я, к примеру, не добавил даже килограмма за первый год своих занятий, потому что тренировался не правильно. А другой парень с хорошей генетикой добавил 8 кг. А третий с хорошей генетикой, мотивацией и верными знаниями добавил 15 кг. Вы понимаете, сколь огромное количество факторов будет влиять на ваш рост?

Более того, если вы хотите достигнуть максимально быстрого роста ваших мышц, то вам нужно не просто знать эти факторы, но и учитывать их при планировании вашего роста. Потому что **успешное планирование сокращает сроки и ресурсы для достижения максимума.** А успешное планирование, это и есть умение **ставить достижимые цели.** То есть такие цели, которые вы можете достигнуть с учетом всех тех факторов (генетика, питание, знания), которые у вас есть.

Вы можете запланировать руку 50 см....и обломаться. Если у вас сейчас рука 37 см и нет возможности качественно питаться, то даже 38 см будет сложным достижением. А увидит что "план 50" не достигнут, вы разочаровываетесь и бросаете это "бесперспективное дело". Все происходит точно так же как в любом другом бизнесе. С той лишь разницей, что бодибилдинг гораздо сложнее и требует больше внимания, чем любой бизнес.

Никогда не ставьте сложные цели! Всегда ставьте достижимые цели!
у вас 37 см рука? А хотите 50 см? Значит поставьте себе ДОСТИЖИМУЮ задачу на ближайшие 5 месяцев -
увеличить руку до 38 см. Потом поставите задачу увеличить до 39 Ну а там уже желанный 40-кет не за горами.

Постепенность и реальность выполнения задач будет постоянно стимулировать вас на новые более высокие достижения. И когда ваша рука будет 49 см, а впереди будет стоять 50, вы просто рассмеетесь: я прошел сложнейшие 11 см и вот мне остался один единственный. Бойся меня, я уже иду!

Хорошо. Давайте все же попробуем "обьять необъятное" и дать какие то хоть примерные временные ориентиры достижения желаемых размеров. Для этого возьмем абсолютно **среднего человека.** Пусть это будет **мужчина (парень). 178 см, и 70 кг. Не худой и не толстый. Со средними экономическими возможностями.** Иначе говоря, он может позволить себе есть достаточно животного белка (молочные продукты, яйца, мясо, рыба), но у него уже не хватит денег чтоб покупать специализированное спортивное питание. Ситуация абсолютно естественная в нашей стране. Парень этот имеет **серьезное желание (мотивацию) для тренировок, и не считает себя самым большим умником в деревне** (т.е. готов выполнять те полезные рекомендации, которые я даю). Как же ему планировать свой прогресс и сколько времени это займет?

Прогресс любого человека строится в Четыре ЭТАПА:

1. **Этап. Подготовка организма к гипертрофии. (2-4 месяца)**
2. **Этап. Гипертрофии (+2 года)**
3. **Этап. Гиперплазии (+ 1-2 года)**
4. **Этап. Системной адаптации.**

Этап ПОДГОТОВКИ ОРГАНИЗМА к будущему росту, самый короткий по времени (длится пару месяцев), но играет важнейшую роль в будущем росте.

Тренинг с отягощениями очень тяжелый стресс для всех систем нашего организма. Когда такой стресс начинает повторяться регулярно, то **тело начинает перестраивать все свои системы таким образом, чтоб меньше тратить энергии и меньше страдать** от такого стресса.

Первое, что начинает менять наш организм, это систему энергообеспечения. Мышечные сокращения **требуют большого количества энергии, поэтому тело начинает учиться запасать и освобождать большие ее количества чем было раньше.** Увеличивает запасы гликогена и АТФ в мышцах. Ускоряет работу энзимов влияющих на процессы энергообмена.

Параллельно **мышцы учатся работать более экономично,** т.е. тратить меньше энергии для совершения новых упражнений. Это достигается **более согласованной работой мышц (моторных единиц) под воздействием**

ЦНС Чем дружнее сокращаются мышечные волокна, тем меньше нужно энергии для совершения работы. На практике это выражается в резком росте силы. Человек на первом занятии жал 50 кг штангу, а уже через месяц легко жмет 60-70 кг. Не потому что его мышцы стали больше, а потому что они научились работать более эффективно. Да вы наверно и сами замечали, что когда начинаете делать новое упражнение, то результат совсем не такой, как через месяц-два его регулярной практики. **Мышцы учатся!**

Вот **почему первые несколько месяцев нужно работать с маленькими весами, но очень технично.** В это

время речь не идет о росте мышц. Речь идет о том, чтоб научить их правильно работать. Новичок должен скрупулезно следить за техникой, стараясь сделать ее совершенной в основных базовых

упражнениях. Ведь **если он научится чувствовать и сокращать правильно свои мышцы, то его дальнейший прогресс пойдет во-первых быстро, а во-вторых, в верном направлении.** Мышцы будут работать так как нужно и останется только прикладывать постепенную нагрузку для их роста.

Кроме того, в первые пару месяцев **улучшается транспортное обеспечение мышц питательными веществами**

(кровью, кислородом, белками, энергией и т.д.) за счет разрастания капиллярной сети.

Костно связочный аппарат тоже адаптируется к новой нагрузке. Утолщается, увеличивая силовые возможности мышц. Это еще одна причина в пользу легких весов. Дайте вашему организму время для того, чтоб привыкнуть к новому стрессу.

Через пару месяцев системы организма приспосабливаются к новому регулярному стрессу в тренажерном зале. Мышцы становятся больше за счет улучшения кровоснабжения и за счет накопления энергетических запасов. **НО, это не рост мышц (миофибрилл), это рост "соправождающих" систем.** Однако визуально мышцы становятся больше. Кроме того, как я говорил происходит резкий скачек роста силы. Человек может добавить 10-20% силы и 2 -4 кг массы тела за эти пару месяцев. Его внешний вид однозначно меняется в лучшую сторону. Однако через пару месяцев рост силовых и "массы" тормозиться. Почему? А потому что его и не было! Был рост эффективности работы мышц и рост "сопровождающих" мышцы систем. А вот рост мышц....это уже происходит во время второго этапа...

Второй этап - **ЭТАП ГИПЕРТРОФИИ мышц** начинается через пару месяцев (2-4 месяца) после начала тренировок в зале. Этот этап стартует после того, как подготовлены все системы организма для такого роста.

Пока не пройдет 1-й этап, не начнется второй. **Пока вы не настроили свою энергетику и снабжение должным образом, не будет никакой значительной мышечной гипертрофии.** Пока тело может улучшаться (адаптироваться к тренировкам) более дешевыми способами (рост энергетики и нейро мышечных связей) оно не будет использовать более "дорогие" способы (рост мышечных клеток), потому что ему это не выгодно.

Суть этого этапа в максимальном "раздутии" существующих мышечных волокон (мышечных клеток). Этот этап вовсе не такой долгий, как думает большинство атлетов. Люди почему то думают, что нужны многие и многие года для максимальной раскачки своих мышц. Это не так. **Мышечная клетка надувается до своего максимального размера за 2 ГОДА!!!** Иначе говоря, для того чтоб реализовать максимальный потенциал роста (ГИПЕРТРОФИИ) уже существующих мышечных волокон достаточно 2 ГОДА.

В цифрах это выглядит так: первые пару месяцев новичок поднимает свой вес с 70 кг до 72-74 кг. А за последующие два года, он реально может достигнуть предела увеличения существующих мышечных волокон, что выразится в прибавке 10-15 кг за первый год + 5-10 кг за второй год. В среднем новичок со средним телосложением, если не "щелкает клювом" и делает все по науке, реально может поднять свой вес с 70 до 90 кг за пару лет. Это не соревновательная форма с 5% содержанием жира, конечно. Это "грязная масса" с легким жирком.

Как же расти дальше, если мышечные волокна увеличены до своего максимума и больше не увеличиваются в своем размере? Если не растут существующие мышечные клетки, то нужно создать новые мышечные клетки, у которых еще есть "задел для роста" в объеме.

Так мы подходим к третьему **ЭТАПУ ГИПЕРПЛАЗИИ** мышц. Суть этого этапа в том что мы с помощью специальной высокообъемной тренировки с облегченными весами **достигаем деления мышечных волокон.** Вновь образованные волокна могут расти и давать дополнительный объем нашей мускулатуре.

Если вы до этого момента достигли своего "потолка" гипертрофии, то перейдя на высокообъемный тренинг имеете возможность существенно увеличить размер своих мышц за счет образования новых мышечных клеток. В цифрах это выразится в дополнительных 5-10 кг мышечной массы за 1-2 года. Т.е. наш новичок, если делает все верно имеет шанс увеличить свой вес с 70 кг до 95-100 кг.

Кстати, **большинство культуристов интуитивно объединяют 2-й и 3-й этап в один длительный 3-4 летний этап максимального набора мышечной массы. В** этом есть очень много смысла, потому что **когда вы параллельно тренируете и гипертрофию и гиперплазию, они помогают друг другу, и поэтому ваш прогресс идет гораздо быстрее.**

Об этом мы будет подробно говорить в соответствующих главах этой книги. Сейчас запомните: **абсолютный потолок системных возможностей организма в плане роста мышечной массы можно достичь за 3-4 года.**

Дальше прогресс остановится. Как его возобновить? Нужно поднять системные возможности организма для того чтоб это позволило обслуживать больше мышц.

Этот последний, четвертый этап я называю **ЭТАПОМ СИСТЕМНОЙ АДАПТАЦИИ.** Суть его в том, что вы развиваете все остальные системы организма, которые ограничивают рост ваших мышц. **Вы "расширяете и упрочняете фундамент" для того, чтоб увеличить здание в высоту.** Работаете над **энергетической, сердечной, кровеносной, нервной, сухожильной и другими системами,** для того чтоб они стали мощнее и позволили построить вам больше мышц.

Это то, что позволяет построить по настоящему огромные мышцы, но мало кто это понимает и использует. Именно поэтому мало кто обладает по настоящему огромными мышцами.

Этот этап не имеет конечных сроков. Тот человек, который подошел к его пониманию - настоящий профессионал. Он может "упрочнять свой фундамент" столько, сколько ему нужно, строя все более и более крупные мышцы. Человек сам решает, когда ему остановиться и на что больше обратить внимание в своем развитии.

Вывод: если ваша цель большие мышцы, то лучше придерживаться определенного плана. Сначала потратить **2-4 месяца на подготовку** организма и мышц к будущему росту, затем **3-5 лет тренироваться на гипертрофию и гиперплазию достигая генетического потолка.** После этого нужно очень больше внимание уделять **остальным системам организма,** использовать периодизацию и разнообразные тренировки. Достигнуть 90 кг за пару лет очень легко. Я знаю очень многих ребят, которые увеличили свой вес с 70 кг до 100 кг за 2-5 лет, без фармакологии!!! Главное, иметь желание учиться и двигаться вперед осмысленно.

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

МОЯ ФИЛОСОФИЯ ТЕЛОСТРОИТЕЛЬСТВА

(цели и особенности)

У каждого человека есть "взгляд на вещи". Который может быть более эффективный, а может быть менее эффективный. **В** нашем деле я называют подобный "взгляд" **философией телостроительства.**

Эффективность такой философии полностью зависит от размера отдачи, которую она может гарантировать. Самое удивительное, что эффективность философии далеко не всегда зависит от объема знаний по теме. Среди успешных культуристов огромное количество людей, которые **обладают огромными мышцами, но не знают почему.** Изначально у таких людей было желание с одной стороны, и верный план, с другой стороны.

Фактически им повезло: с самого начала начать использовать верные методики без многочисленные экспериментов в ее поисках. Они потратили свое время на движение вперед по дороге, вместо того, чтоб долго искать по какой же дороге пойти. Очевидно, что за то время пока их "соседи" перебирали различные тренировочные схемы и упражнения, те, кто сразу пошли вперед смогли уйти достаточно далеко и обогнали всех вокруг т.е. показывают серьезнейшие изменения в телосложении.

Теперь вам становится понятно, насколько важно **ВЫБРАТЬ ПРОГРАММУ** и двигаться по ней вперед. Большинство людей регулярно прыгают с одной программы на другую. Прочтет такой человек в каком то журнале новомодную методику для развития "левой пятки" (шеи, предплечий, трапеций и т.д.) и полностью меняет программу по которое не отзанимался и месяца. Начав движение по одной дороге, он постоянно меняет ее на другую. В итоге не по одной из них он не успевает продвинутся достаточно далеко вперед....

Я считаю что основные направления (стиль тренировки, диапазон повторений, отдых, упражнения и т.д.) должны оставаться неизменными на протяжении долгого времени, чтоб вы могли достигнуть каких то результатов. Выбрав программу нужно по ней заниматься долгие месяца и даже годы, чтоб можно было судить о ее эффективности. Не прозанимавшись по ней долго, вы не сможете оценить ее эффективность, потому что рост мышц и силы очень долгий процесс.

Очевидно, что нужно выбрать не просто любую "дорогу", а желательно ту дорогу, которая сократит ваш путь по направлению к вашей цели - мышцам, силе, выносливости и т.д. Иначе говоря нам нужна не просто программа. Нам нужна **ЭФФЕКТИВНАЯ (ПОДХОДЯЩАЯ) ПРОГРАММА** для наших целей. И вот тут есть уже большой набор вариантов. Дорог верных много, но каждая из них ведет к своей цели. Вам нужно определиться, что для вас приоритетно:

- большие мышцы - тогда нужно тренировать их работоспособность
- мышечная сила - тогда нужно тренировать их мощность
- силовая выносливость - тогда нужно тренировать их функциональность

А на практике, дороги еще более сложные и разветвленные. Придется учитывать различные нюансы. **Каждый из путей может вести по направлению к нескольким целями и только в самом конце разветвляться для достижения максимума по каждой цели.** На практике это будет означать, что родственные цели будут близки друг от друга, но для достижения максимума по одной из них нужно будет чуть "поменять " путь (тренировку). А далекие друг от друга цели (например, сила и выносливость) при одновременном достижении будут сильно тормозить ваше движение по каждой из них т.к. вам приходится двигаться в двух разных направлениях и значит скорость вашего движение падает в два раза.

Слава богу, раз вы читаете, эту книгу ваша цель весьма прозрачна: вы хотите развить размер ваших мышц а для этого нужно развивать их работоспособность в условиях тяжелой силовой работы. Достаточно близко рядом с этой целью лежит и мышечная мощность (пауэрлифтинг) и силовая выносливость (кросфиты). **Культуризм** вообще уникальный путь в этом плане. Он **"базовый" т.е. находится посередине.** Успешный культурист может в какой то момент изменить конечный пункт своего маршрута и настроить свои большие мышцы как на максимальную мощность, так и на запредельную силовую выносливость. Но **в начале нужно выбрать правильную дорогу, которая будет приближать вас к цели, а не отдалять.** Именно такого выбора я собираюсь вас лишить. Я вам просто скажу, что нужно делать для того чтоб рост мышц мог происходить быстро.

А вот уже сама эта скорость роста мышц, или скорость вашего движения вперед по "дороге", будет полностью зависеть от **ПРОГРЕССИИ НАГРУЗКИ.** Если стоять на одном месте, то вы не будете приближаться к цели. Для того, чтоб двигаться вперед нужно сделать шаг, потом еще один....И чем больше шагов вы сделаете, тем ближе станете к цели. В деле построения мышц такими шагами является нагрузка на ваши мышцы. Чем больше килограммов вы оставляете за своими плечами после тренировки, тем ближе вы становитесь к большим мышцам.

Принцип прогрессии нагрузки - краеугольный в любом скоростно силовом виде спорта. Без прогрессии нагрузки нет прогрессии в размере мышц, потому что телу не выгодно их увеличивать (тогда слишком много энергии тратиться). Проще всего прогрессировать нагрузку **на начальном этапе за счет увеличения рабочих весов в упражнениях.**

Для того, чтоб брать на каждой последующей тренировке чуть больше чем на предыдущей нужно чтоб вы стали чуть сильнее чем на предыдущей тренировке. Чтоб ваши мышцы стали чуть больше. Это называется фаза **СУПЕРКОМПЕНСАЦИИ** или, по простому, фаза роста. Мышцы разрушились на тренировке. Затем они восстанавливаются (лечаться) до исходного состояния. И только после этого наступает фаза роста "про запас" (на всякий случай), которая и называется суперкомпенсация.

Потренируетесь чуть раньше, и роста не будет, потому что ему не хватило времени чтоб себя проявить. Потренируетесь слишком поздно (после суперкомпенсации) и роста снова не будет, потому что мышцы избавились от не выгодного "запаса" и вернулись к исходному состоянию. Тренировать мышцы всегда нужно не ДО и не ПОСЛЕ. Тренировать мышцы нужно ВО ВРЕМЯ СУПЕРКОМПЕНСАЦИИ! В этом важный момент моей философии телостроительства.

ГИПЕРТРОФИЯ ВСЕХ МЫШЕЧНЫХ составляющих - следующий важный момент. Раньше считали, что мышцы - это только мышечные волокна, причем только быстрые мышечные волокна. Сейчас мы знаем, что это не так. Мышечный объем складывается из большого количества составляющих: это и саркоплазматическая гипертрафия, помимо миофибрилярной во-первых, и различный набор мышечных волокон (БМВ. ММВ, ВБМВ) во-вторых. Если мы ходим достигнуть максимального объема, то нам нужно развивать все что заполняет этот объем.

И все современные исследования подтверждают эту позицию. У топовых культуристов Медленных Мышечных Волокон столько же сколько и Быстрых. А в некоторых мышцах (ноги, голени) даже больше. У топовых культуристов больше объем саркоплазымы и гликогена чем у пауэрлифтеров. Я уже молчу про обычных людей. Поэтому я, на продвинутом уровне, в обязательном порядке рекомендую высокообъемные схемы тренировок с использованием частичной амплитуды. Об этом мы будем еще не раз говорить в соответствующих главах книги.

ПЕРИОДИЗАЦИЯ НАГРУЗКИ еще один краеугольный камень моей философии. Периодизация - это ступенчатое циклирования нагрузки для достижения пикового уровня мышечной массы и силы. Каждая система организма (энергетическая, сократительная, нервная, сердечно сосудистая и т.д.) требует разных сроков восстановления после своей тренировки. Если тренировать все на одной тренировке, то что то развиваем а что то теряем т.к. "пролетаем" со сроками суперкомпенсации. Единственный способ решить эту проблему - это совместить тренировки для разных систем таким образом, чтоб то, что восстанавливается быстрее мы тренировали чаще, чем то, что восстанавливается дольше. Это и есть периодизация. Тяжелые тренировки для миофибрилл чередуются с "легкими" для энергетических и др. систем. Об этом знает любой спортивный физиолог, но на практике это мало кто использует.

Кстати периодизация позволяет "пробивать потолок" генетического максимума за счет развития остальных систем организма до нужного уровня. Большие мышцы требуют более развитых остальных систем организма. На очень продвинутом уровне именно это тормозит дальнейший рост. **ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ НУЖНЫХ СИСТЕМ** организма - очень важная особенность возможности дальнейшего роста мышцы. Помните: "нельзя построить небоскреб на фундаменте от общественного туалета"! Я рекомендую на определенном этапе активно развивать энергетику и сердечно-сосудистую систему для возможности последующего роста мышц. В этом еще один секрет моего мировоззрения.

ЕДА - ВАЖНЕЙШИЙ АНАБОЛИК! Это мое мнение, которому я постоянно нахожу подтверждение в своих опытах и среди отзывов знакомых спортсменов.

Манипуляции с углеводами и белками, изменение объема приема пищи и времени ее приема способны творить уникальные вещи с нашим организмом. Про важность еды слышали все, но мало кто по настоящему использует все возможности эффективного анаболического питания. В этой книге я расскажу множество рабочих схем такого питания, о которых знают очень не многие.

Все в нашем теле находится в равновесии. Анаболизм (рост) уравновешивает после тренировочный катаболизм (разрушения). Влиять на пропорцию можно двумя способами:

- ускорять анаболизм
- замедлять катаболизм

чаще всего, тех кто использует стероиды, вопросы катаболизма не волнуют, т.к. количество избыточного анаболизма на фоне приема стероидов "перекрывает" весь катаболизм. Но если человек не использует допинги, одной из самых эффективных методик тренинга становится снижение катаболизма. Это позволяет в перспективе получать больше, чем теряешь от тренировки. Подобные методики я называю **НАТУРАЛЬНЫМИ СПЕЦТЕХНИКАМИ** увеличения анаболизма. Среди них есть как всем известные (делать короткую тренировку, чтоб было меньше катаболических гормонов), так и почти никому не знакомые (низкоинтенсивные тренировки в течении дня с большим отдыхом

между подходами). Все эти уникальные способы являются частью моего тренировочного мировоззрения.

МОЯ ФИЛОСОФИЯ ТЕЛОСТРОИТЕЛЬСТВА (особенности)

1. **ВЫБРАТЬ ПРОГРАММУ СРАЗУ** (не менять, а двигаться по выбранной)
2. **НУЖНА ЭФФЕКТИВНАЯ ПРОГРАММА** (для достижения нужных целей)
3. **ПРОГРЕССИЯ НАГРУЗКИ** (обязательна для прогрессии роста мышц)
4. **СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ** (увеличивать нагрузку только в фазе роста)
5. **ГИПЕРТРОФИЯ ВСЕХ МЫШЕЧНЫХ составляющих** (БМВ +ММВ + саркоплазма)
6. **ПЕРИОДИЗАЦИЯ НАГРУЗКИ** (достигать пики по всем системам)
7. **ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ НУЖНЫХ СИСТЕМ** (упрочнять "фундамент" для более высокого здания)
8. **ЕДА - ВАЖНЕЙШИЙ АНАБОЛИК!** (манипуляций углеводами, белками и объемом пищи)
9. **НАТУРАЛЬНЫМИ СПЕЦТЕХНИКАМИ** увеличения анаболизма, (без стероидов)

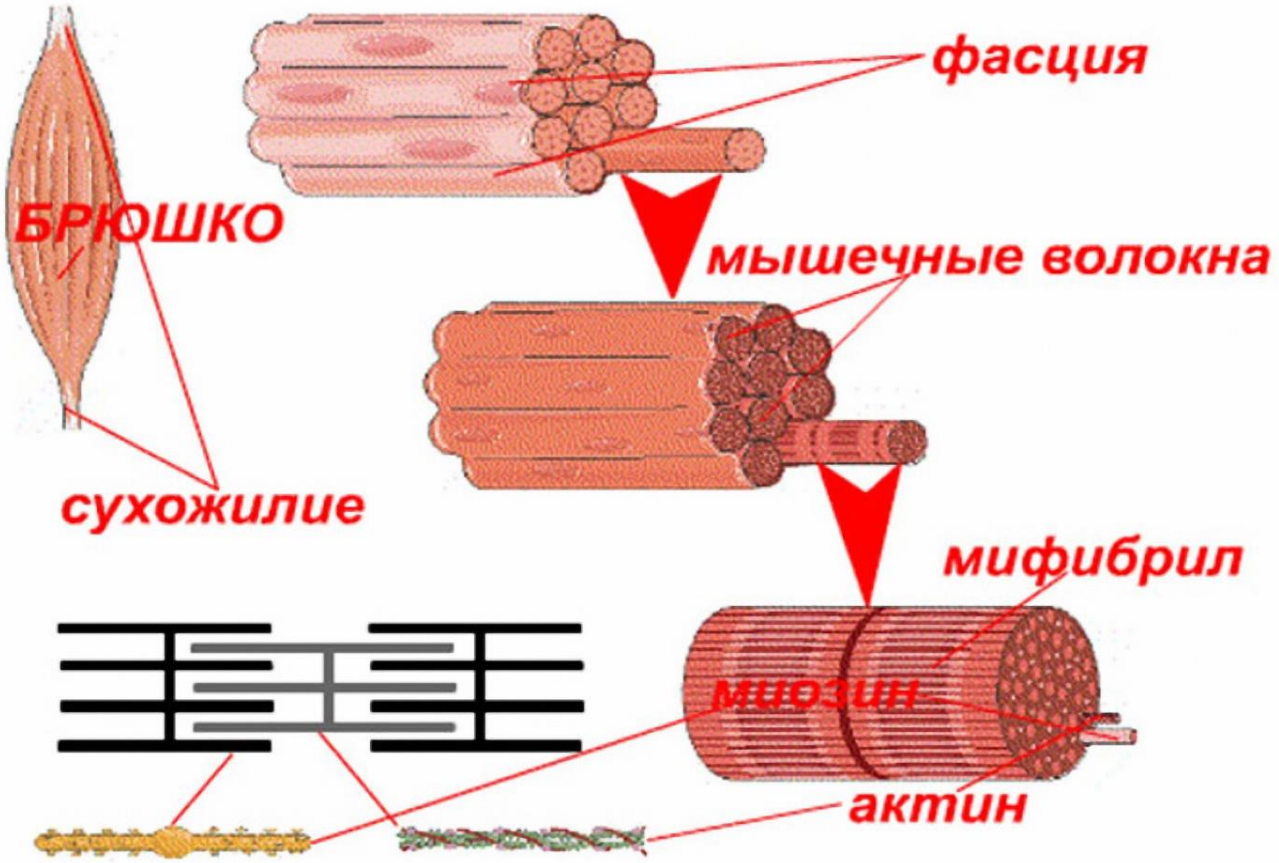
Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

Как Устроены Мышцы

(рисунки волокна, клетки, миофибриллы внутри, саркомер...)

Для того чтоб хорошо понимать способы изменения чего либо, разумно сначала узнать как оно устроено. Поэтому давайте сейчас я вам расскажу в популярной форме как устроены наши мышцы.

Наши **мышцы состоят из МЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК.** Которые весьма необычны по своей структуре и форме. Мышечные клетки имеют вовсе не круглую форму, как большинство остальных клеток нашего организма. Мышечные клетки ОЧЕНЬ ДЛИННЫЕ! **Длина мышечной клетки = ДЛИНЕ МЫШЦЫ!** Посмотрите на ваш бицепс. Эта мышца, так же как и любая другая состоит из огромного количества тончайших МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН (нитей) лежащих друг рядом с другом подобно плотному потоку кабелей в траншее. Внимание! Очень важный момент. **МЫШЕЧНЫЕ ВОЛОКНА = МЫШЕЧНЫЕ КЛЕТКИ.** То есть, **МЫШЕЧНОЕ ВОЛОКНО это длиннющая клетка, лежащая вдоль длинны всей** мышцы и имеющая форму веретена (заостренная по краям).



Мышечные клетки (волокна) соединяются в пучки. А пучки соединяются собственно уже в мышцу, которая **"закрыта" в плотный чехол соединительной ткани, который называется ФАСЦИЯ!** Это очень важная для нас информация, потому что ФАСЦИЯ механически влияет на рост мышц. Дело в том что фасция может растягиваться, когда вы накачиваете мышцу кровью во время тренинга (тем самым дает им возможность стать больше), а после тренировки фасция "сжимается" выдавливая кровь из мышцы и обжимая ее плотным чехлом. **ЧЕМ ПЛОТНЕЕ ФАСЦИЯ, ТЕМ СЛОЖНЕЕ МЫШЦЕ РОСТИ** в силу чисто механических причин - они упираются в "стену". Однако фасцию можно и нужно растягивать. Об этом мы будет говорить в соответствующей главе.

Помните я говорил, что мышечная клетка очень не обычно как по форме, так и по содержанию? С формой мы более менее разобрались. Теперь **давайте заглянем внутрь мышечной клетки.**

Мышечная клетка (волокно) окружено, **оболочкой (САРКОЛЕМОЙ).** За оболочкой находится **соединительная ткань,** которая содержит сосуды, нервные окончания и др. полезные вещи. **Внутри "границ" мышечная клетка наполнена САРКОПЛАЗМОЙ (***в которой плавают все остальные органы мышечной клетки***)** наполненную разнообразными мембранами, пузырьками и прочими "отсеками". Особенно их много рядом с сократительными структурами (миофибриллами) для того, чтоб запускать нужные вещества (такие как ионы кальция) для сокращения.

Внутри **МЫШЕЧНОЕ ВОЛОКНО (клетка) МНОГОЯДЕРНО!** На этапе эмбрионального развития эти ядра имеют способность делиться увеличивая количество мышечных волокон в ваших мышцах. Однако **после рождения человека, мышечные ядра теряют способность делиться.** НО за ядрами остается **функция создания "технического задания" для синтеза белка** в мышечном волокне, когда это нужно.

Так как в результате тренировочного стресса **наши мышцы вынуждены приспосабливаться,** то нам нужно увеличивать количество белка в мышечных клетках (волокнах). Благодаря этому мышца становится сильнее и больше. И может лучше переносить новый стресс. Это и есть адаптация. Или мышечный рост, если вам так удобнее. А как мышечной клетки узнать "технологию создания нужного белка"? Ведь просто так ничего не происходит. А очень легко. В мышечной клетке есть места, которые хранят эту информацию. ЭТО **ДНК, внутри МЫШЕЧНЫХ ЯДЕР!!!**

Но чем больше становится белка в мышечной клетке, тем чаще и больше нужно "технических заданий" для того, чтоб обслуживать такое "разросшееся хозяйство". **объем мышечной клетки (саркоплазмы) не может быть больше в 20 раз, чем объем ее ядра.** Какой же выход? Нужно увеличить количество ядер, для того, чтоб можно было обслуживать "возросшие аппетиты" клетки по производству нового белка. Это объясняет причины того, что мышечная клетка многоядерная.

Приказ на запуск в работу "технического задания" приносят в клетку курьеры - анаболические гормоны. Но для этого им нужно преодолеть оболочку клетки и добраться до ядер. Чем ближе ядра будут к оболочке клетки, тем проще гормонам будет взаимодействовать с ними. Это следующая особенность внутреннего устройства мышечной клетки. Ее **ЯДРА группируются НА ПЕРЕФЕРИИ,** а не в центре, потому что это выгодно для быстрого синтеза белка. Об этом мы будем подробно говорить в главе посвященной гиперплазии.

Хорошо. А за счет чего же мышечная клетка может укорачиваться (*сокращаться*)? За счет сократительных структур, находящихся внутри.

Т.е. внутри мышечной клетки (в ее бульоне саркоплазмы) плавают:

- **ЯДРА** содержащие ДНК (*информация о синтезе белка)*
- **МИОФИБРИЛЛЫ,** способные укорачивать свою длину

МИОФИБРИЛЛЫ - это порядка 2.000 тончайших нитей, уложенных вдоль длины всего мышечного волокна (клетки). Эти нити обычно лежат в "беспорядке" т.е. рассеяны без всякого порядка внутри мышечного волокна. Но. как только человек **начинает тренировать свои мышцы, миофибриллы начинают ГРУППИРОВАТЬСЯ в скопления.** Процесс такой группировки называется **ВНУТРИМЫШЕЧНОЙ КООРДИНАЦИЕЙ.**

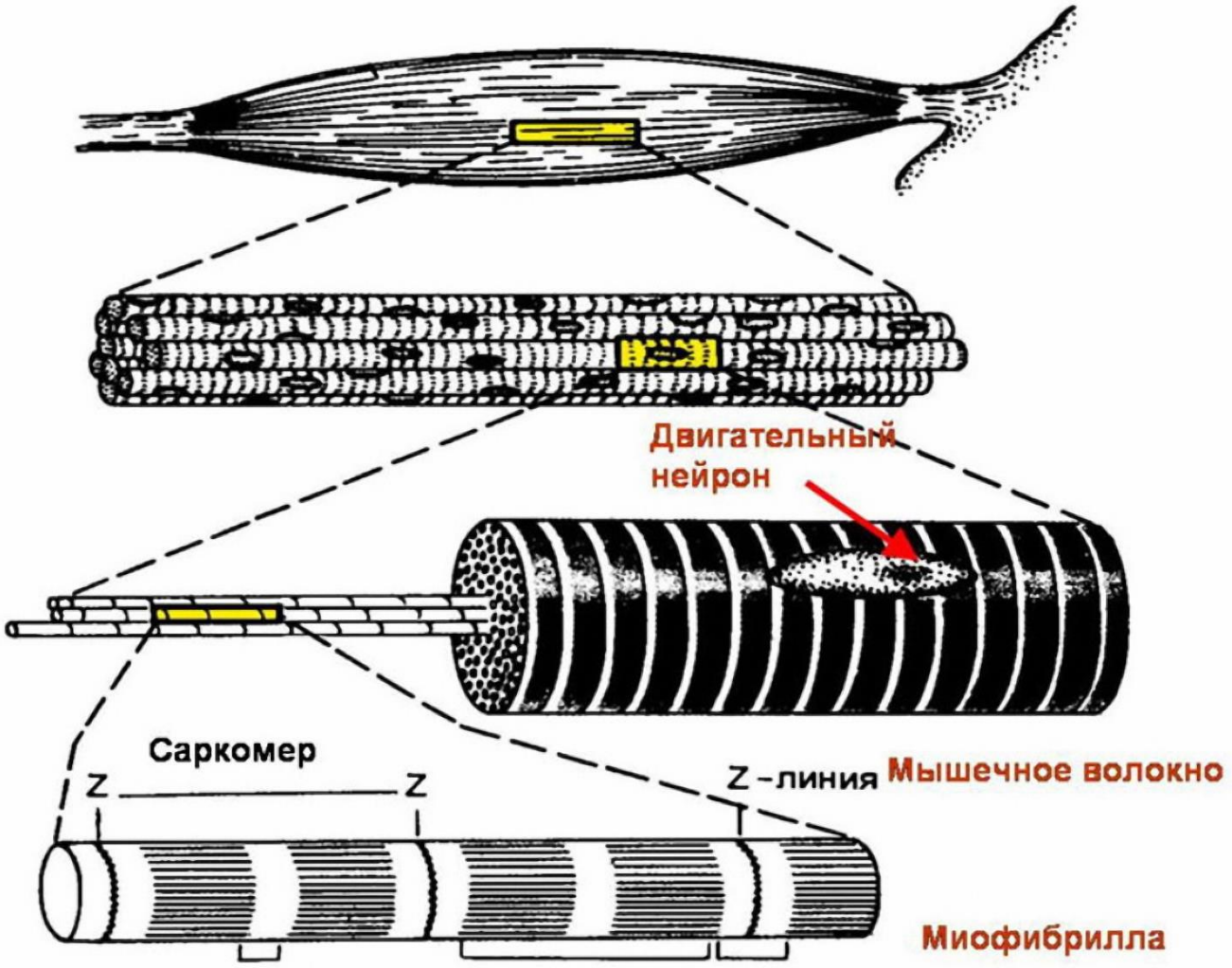
Именно благодаря этому процессу **все новички показывают первое время значительное увеличение мышечной силы, без увеличения размера мышц.** Их мышцы просто "учатся" совершать работу с большим КПД (более экономно). На внутриклеточном уровне этот механизм объясняется **группированием миофибрилл в "большие ватажки"** *{пучки Конгейма).* Вот почему **техника для новичка, важнее, чем погоня за большим весом.** Большой вес не даст приростов в

размере мышц, пока они не научатся работать "экономичнее", с одной стороны. И большой вес полностью нарушит формирование эффективной связи мозг-нужная мышца, с другой стороны.

Как сокращаются миофибриллы?

Если рассмотреть нить миофибриллы под микроскопом, то мы увидим, что она подобно дождевому червю исчерчена поперечными темными и светлыми сегментами.

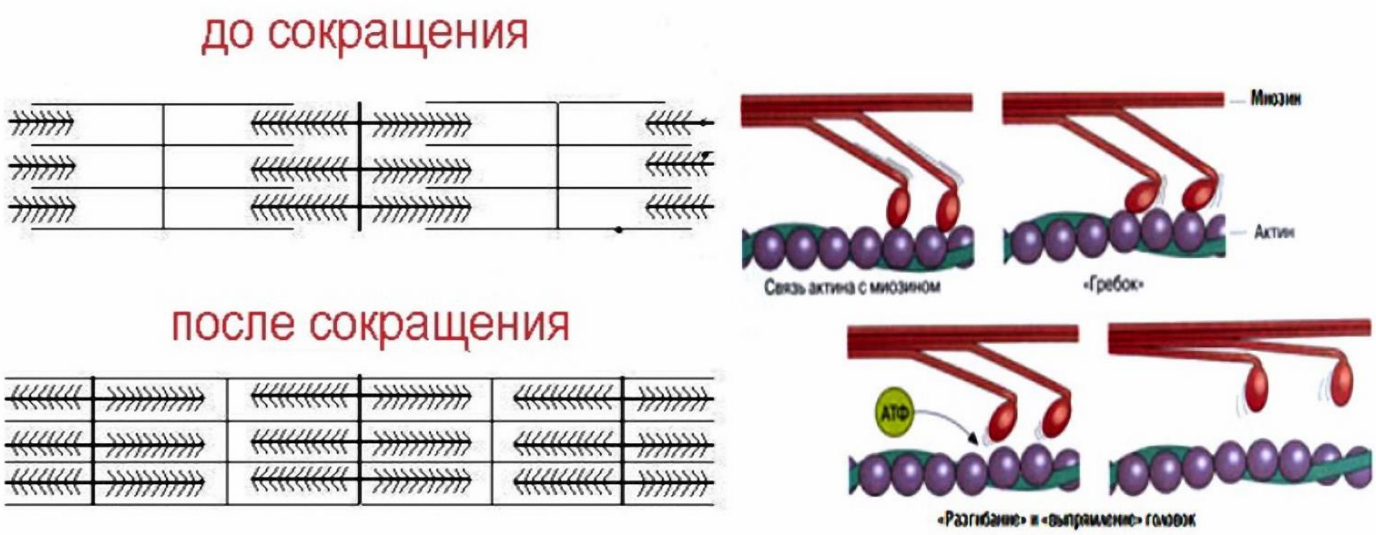
При сокращении миофибриллы СВЕТЛЫЕ участки УМЕНЬШАЮТСЯ. А при максимальном сокращении исчезают совсем (укороченная миофибрилла имеет темный цвет).



Посмотрите на рисунок. **САРКОМЕР - это повторяющийся участок миофибриллы, который способен укорачивать свой размер,** приводя к укорачиванию всей миофибриллы и сокращению мышцы в целом.

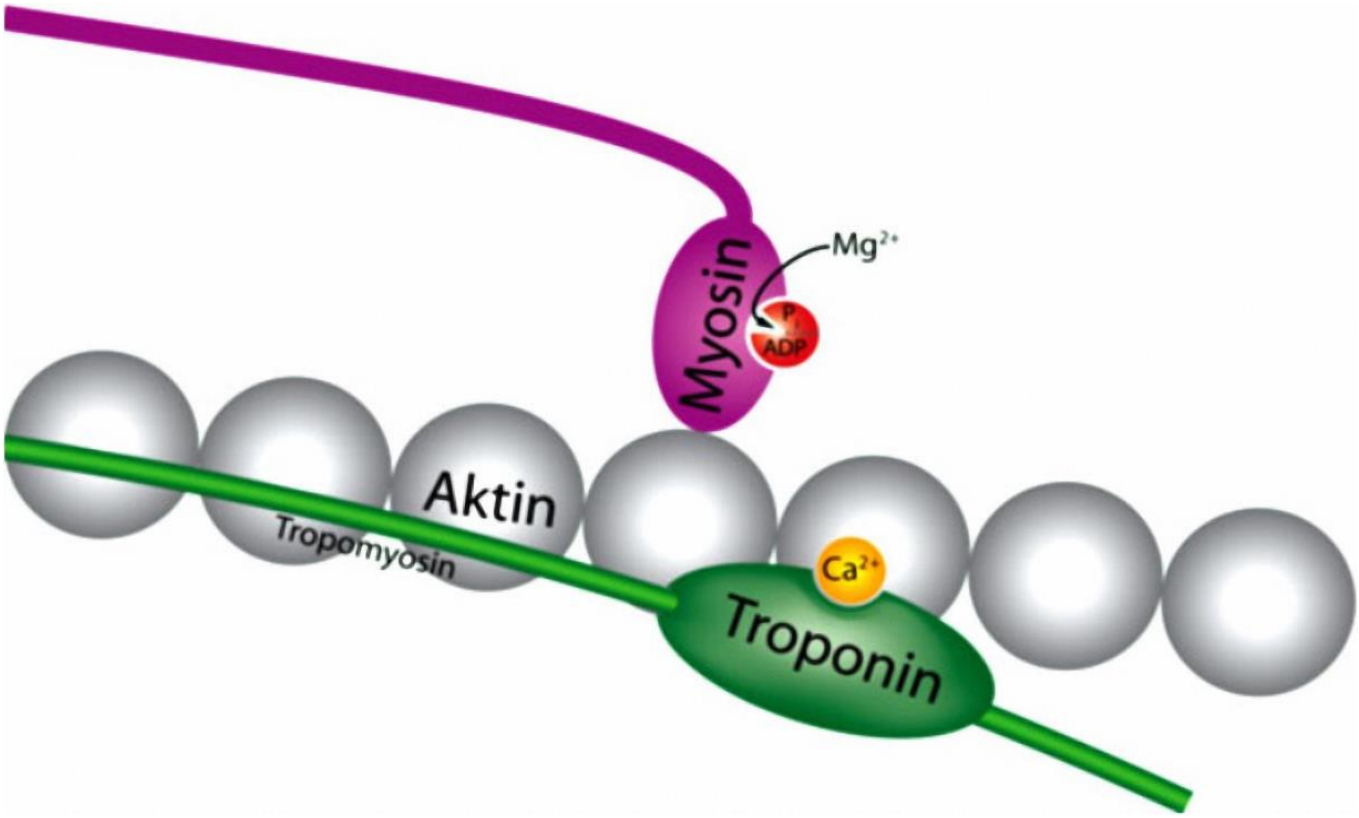
САРКОМЕР *(половина светлого* **+** *ТЕМНЫЙ + половина светлого***):**

• ТОЛСТЫЕ нити = Белок **МИОЗИН** (темные участки) + боковые "весла" (мостики)
• Тонкие нити = Белок **АКТИН** (светлые участки)



Сокращение длины саркомера происходит за счет ВТЯГИВАНИЯ тонких нитей АКТИНА МЕЖДУ толстыми нитями МИОЗИНА! Это втягивание происходит благодаря боковым **"веслам" (МОСТИКАМ) МИОЗИНА.** Эти "весла" имеют на своем конце головку способную СЦЕПЛИВАТЬСЯ с тонкими нитями АКТИНА и притягивать их к толстым нитям миозина. За счет этого происходит **сдвиг тонких нитей актина на встречу толстым нитям миозина.** Это процесс напоминает беспорядочную греблю на галерах. **"Весла" миозина по очереди "загребают" под себя тонкие нити актина, пока они полностью не спрячутся.** Когда это произошло, мышца максимально сократилась (саркомер стал темным т.к. светлые нити внутри).

Вдоль Тонких АКТИНОВХ нитей "топорщиться" **цепочка белка ТРОПОМИОЗИНА. который не дает** в обычном состоянии **"веслам" сцепиться с нитью.**



Для сокращения, миозиновые мостики (весла) должны сцепиться с актином НО:

- Тропомиозин ТОРЧИТ из актина = **не дает сцепиться** с миозином
- Тропомиозин СПРЯТАЛСЯ в актине = **происходит сцепка** с миозином

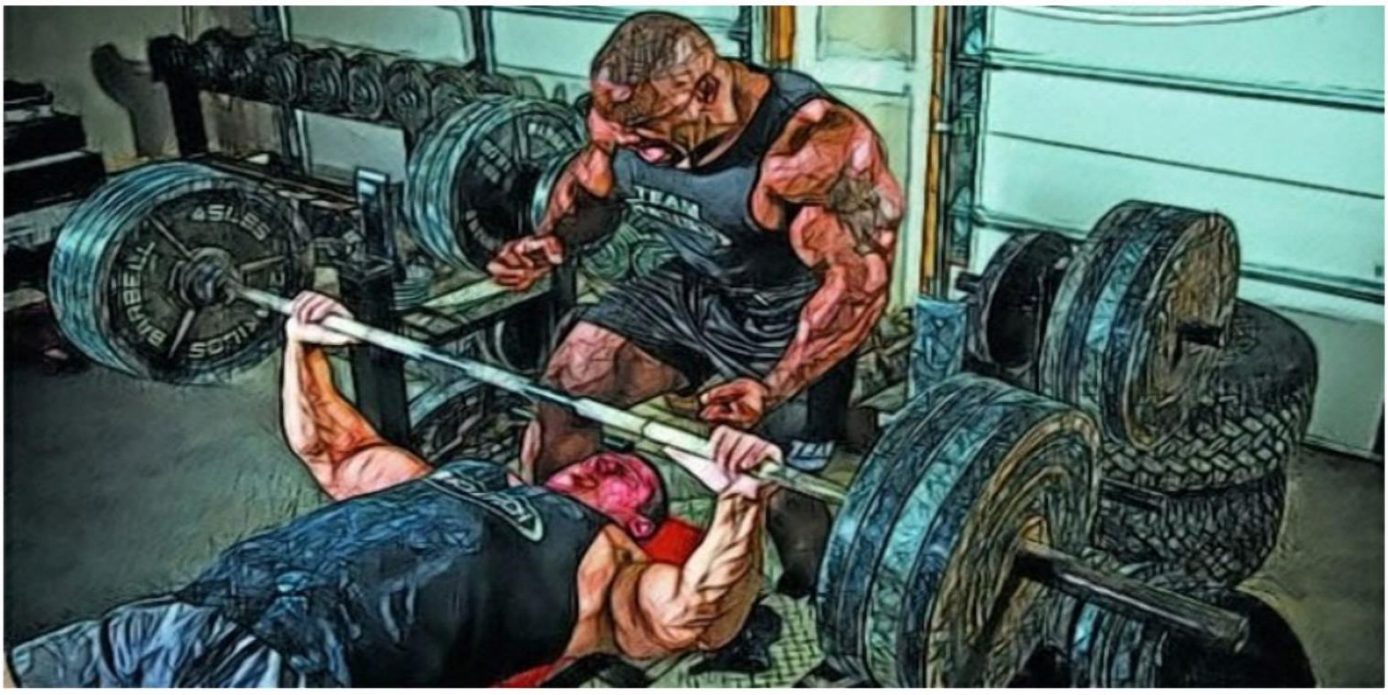
- Нервный импульс = **впрыск ИОНОВ КАЛЬЦИЯ** (Ca++) в саркоплазму = Тропомиозин ПРЯЧЕТСЯ = мышца сокращается
- Сразу после впрыска начинается обратный **отток ИОНОВ КАЛЬЦИЯ** = тропомиозин ТОРЧИТ = мышца расслабляется.
- Новый импульс = **снова впрыск ИОНОВ КАЛЬЦИЯ**
- **Когда ИМПУЛЬСЫ ЧАСТЫЕ** (от 20 Гц), то отдельные сокращения миофибрилл **СЛИВАЮТСЯ в привычное нам МЫШЕЧНОЕ СОКРАЩЕНИЕ** (тетаническое сокращение в биохимии)

Очевидно, что **для МЫШЕЧНОГО СОКРАЩЕНИЯ нужна ЭНЕРГИЯ.** Этим процессом внутри мышечных клеток (волокон) заведуют **МИТОХОНДРИИ** - энергетические станции клетки. Они занимают пространство между миофибриллами. Митохондрии **вырабатывают 90% всей необходимой мышцам для сокращений энергии** в виде универсальной энергетической "валюты" - **АТФ** (АденозинТрифосфорной Кислоты).

Состав МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА:

• 70-80% H20 (Вода)
• 16-20% БЕЛКИ. Из них:
• 8% в Миофибриллах
• 6-7% в Саркоплазме
• 3-4% в Митохондриях
• 3-4% в Сарколемме
• остальное в ядрах

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru



ТИПЫ МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН

Эта тема требует отдельного рассмотрения если наша цель по настоящему большие мышцы. Проблема многих культуристов в дисбалансе развития мышечных волокон. Люди развивают часть мышцы и удивляются, почему у тех кто развивает все целиком, мышцы больше по размеру.

Хорошо, как вы скорее всего уже в курсе, **наши мышцы состоят из РАЗНЫХ МЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК (ВОЛОКОН).** Зачем мышцам несколько видов клеток? **Для более ЭКОНОМНОЙ работы!** Тело и мышцы, так же как и мозги, кстати, очень не любят избыточной траты ресурсов, потому что это не выгодно для выживания. Вы же не будите наказывать провинившегося ребенка расстреливая его из танка. Вы накажете его ремнем. И дело не только в моральном аспекте. Дело в банальной экономии сил. Из пушки по воробьям никто не стреляет. Для этого есть рогатки или картечь, на крайний случай. Так вы достигнете **лучшего результата, при меньших вложениях.** А значит это вам выгодно.

Тело "смотрит на вещи" точно так-же. Через призму **целесообразности.** Поэтому **МЫШЦА состоит из РАЗНЫХ мышечных волокон (клеток) ДЛЯ РЕШЕНИЯ РАЗНЫХ ЗАДАЧЬ!**

Почешите кончик носа пальцем, а потом подтянитесь на турнике. В обоих случаях происходит сокращение мышцы (бицепса). Но в первом случае были задействованы одни мышечные волокна **(ММВ)** и мало энергии, а во втором другие **(БМВ)** и много энергии. **Если бы тело тратило на легкие сокращения столько же энергии, сколько на тяжелые, то энергия быстро бы закончилась, что не выгодно.** С другой стороны, если бы на тяжелые сокращения тело тратило столько бы энергии сколько на легкие, то такие сокращения были бы не возможны. **Сила должна быть АДЕКВАТНА необходимости,** потому что это выгодно.

Есть, как вы поняли, волокна двух типов. Мышечные волокна **БЫСТРО сокращающиеся (БМВ) и для этого им нужно сразу много энергии (АТФ),** а есть мышечные волокна **МЕДЛЕННО сокращающиеся (ММВ) с более "медленной" тратой энергии.**

- **Быстрые** МВ="Белые"= Гликолиз без кислорода (дает 2 АТФ) = сила
- **Медленные** МВ="Красные'- Окисление кислородом (дает 38 АТФ) = выносливость

Медленные Мышечные Волокна (ММВ) не способны быстро сокращаться или поднимать большой вес, НО они способны работать ДОЛГО без утомления. Это стало возможно за счет более экономного воспроизводства энергии - путем **АЭРОБНОГО ОКИСЛЕНИЯ.** Этот способ дает на выходе **в 19 раз больше энергии** чем при анаэробном гликолизе для БМВ. Но за все нужно платить! Энергии больше, но окисление идет в несколько этапов, поэтому ее ресинтез ДОЛЬШЕ! Иначе говоря, **Для ММВ ЭНЕРГИЯ ДЕШЕВАЯ НО ЕЕ ДОЛГО ЖДАТЬ!!!** Поэтому это способ не подойдет для тяжелых или быстрых сокращений, где нужно сразу много энергии.

- **Окисление** = C6H1206 + 602 + 38АДФ + 38Н3Р04 = 6С02 + 44Н(2)0 + **38АТФ**

Так как **в окислении участвует кислород** то окислительные мышечные волокна **(ММВ) имеют красный цвет.**

Ведь кислород **приносится кровью.** Поэтому окислительные (медленные мышечные волокна) часто называют еще **красными волокнами.** А гликолитические (быстрые мышечные волокна) называют **белыми.**

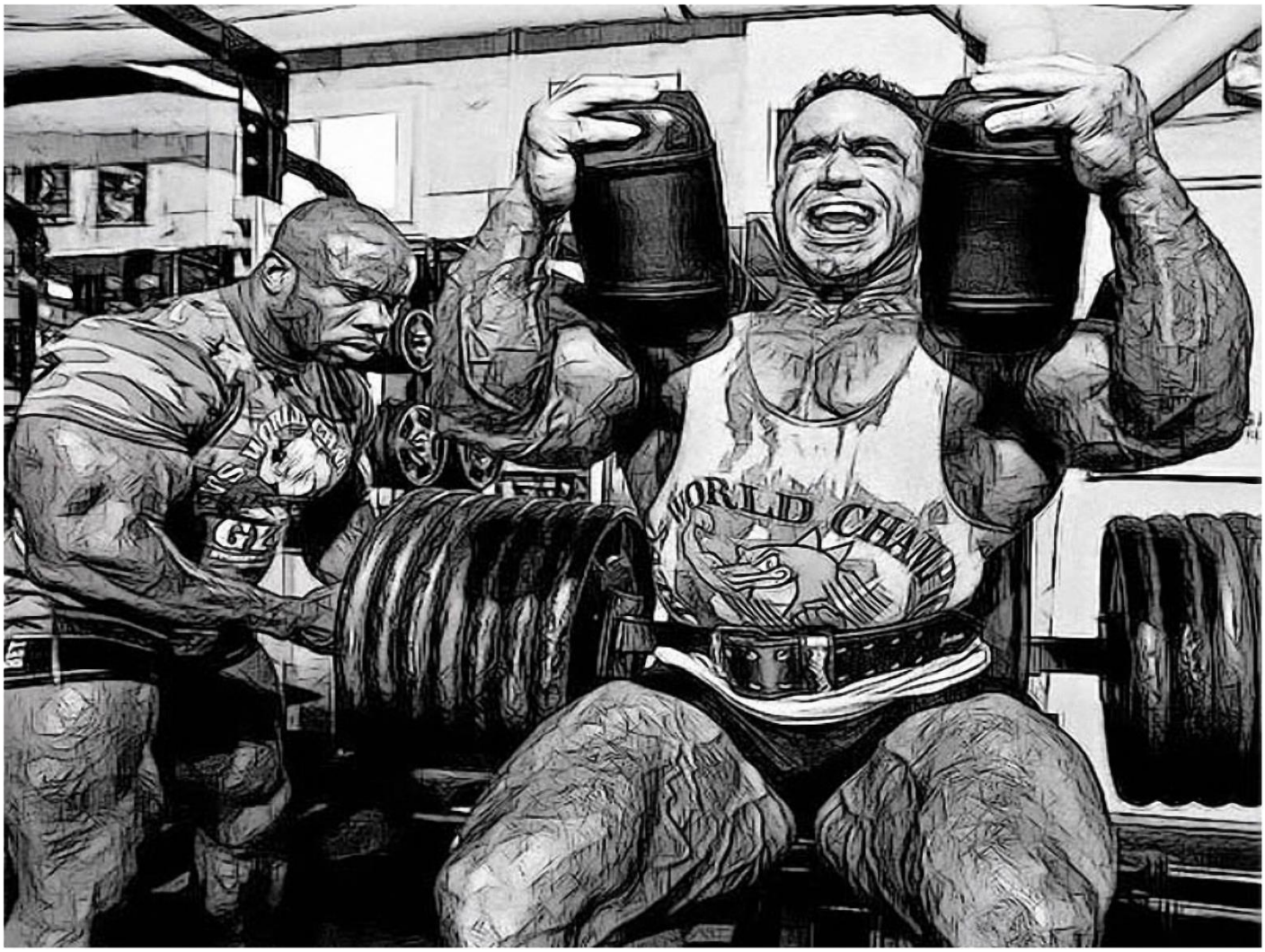
Быстрые Мышечные Волокна (БМВ) служат для подъема тяжелых весов или быстрой скорости. Для этого природа снабдила БМВ БЫСТРЫМ способом РЕСИНТЕЗА ЭНЕРГИИ из гликогена - ГЛИКОЛИЗОМ без участия кислорода (называется **АНАЭРОБНЫЙ ГЛИКОЛИЗ)** . Этот способ на

выходе дает в 19 раз меньше энергии *(всего 2 молекулы АТФ, против 38 молекул из окисления*), но цикл ее воспроизводства очень быстрый, что необходимо во время тяжелой работы. Т.е. **Для БМВ ЭНЕРГИЯ ДОРОГАЯ НО БЫСТРО-ДОСТУПНАЯ!**

- **Гликолиз** = С6Н1206 + 2Н3Р04 + 2АДФ = 2С3Н603 + 2АТФ + 2Н20

Можешь получить тут и сейчас, но для этого придется заплатить. Либо можешь сэкономить, но тогда придется долго ждать. В большинстве случаев выгоднее подождать, чтоб сэкономить (когда чешешь кончик носа). Но бывают такие случаи, когда энергии нужно много и быстро (когда подтягиваешься на турнике). Классическая тренировка в тренажером зале именно такой случай.

В чем разница самой конструкции различных мышечных волокон? В разных мышечных волокнах (БМВ и ММВ) **разный ТИП МИОЗИНА ("гребцы на галере").** В БМВ содержатся миозин более активно впитывающий энергию, а в ММВ содержится более "медленный" миозин.



Вывод: Мышечные волокна отличаются

- по **СКОРОСТИ** (силе) сокращения (быстрые и медленные)
- **Способу ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ:** анаэробный "дорогая но быстрая энергия" - аэробный "дешевая, но долгая энергия".

Помимо цвета белые Быстрые Мышечные Волокна имеют еще одно отличие от Медленных МБ - это размер.

БМВ в диаметре больше ММВ. Именно поэтому долгие годы все силовые атлеты концентрировали свое внимание на развитии только одного типа мышечных волокон - БМВ. Что ошибочно. Почему так....Вы узнаете из главы посвященной тренировке Медленных Мышечных Волокон.

Но это еще не все отличия. Я выделил ДВА типа волокон для простоты понимания. На самом деле **мышечных волокон гораздо больше.** Мир не черно-белый. Всегда присутствуют полу-тона. То же самое и с нашими мышечными волокнами. Среди них есть ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ, которые служат для соответствующих задач.

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН:

- **МЕДЛЕННЫЕ** = Окислительные, Большая выносливость, "дешевая энергия, но долго ждать"
- **БЫСТРЫЕ МЕДЛЕННЫЕ** = Окислительно-Гликолитические. Быстрые. Средняя выносливость (силовая выносливость)
- **БЫСТРЫЕ-ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ** = Гликолико-Окислительные (больше гликолиза), Быстрые, умеренно выносливые.
- **БЫСТРЫЕ-БЫСТРЫЕ** = Гликолитические, Сильные и Быстрые (Высокопороговые БМВ), "дорогая энергия, но сразу", Утомляемые.

Взрывной силовик (тяжелоатлет) будет тренировать **БЫСТРЫЕ-БЫСТРЫЕ МВ** т.к. ему для рывка нужна скорость и сила, чтоб поднять большой вес.
Мощностной силовик (пауэрлифтер) будет тренировать **БЫСТРЫЕ-БЫСТРЫЕ МВ + БЫСТРЫЕ-ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ** т.к. для него скорость "взрыв" не так важна, как максимальный вес на штанге. А чем больше волокон вовлечено в работу, тем больше вес можно поднять.
Тот. **кому нужна силовая выносливость (гиревик)** будет тренировать **БЫСТРЫЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ МВ,**
т.к. ему нужна еще и выносливость.
Единоборец (ММА, борьба) будет развивать **БЫСТРЬ1Е-МЕДЛЕННЫЕ** (кросфиты) нужные для энергоснабжения в течении 5 минут боя.
Ну а **культурист** должен развивать **ВСЕ Мышечные Волокна,** потому что он тренируется не ради функциональности, а ради максимального размера мышц. А сумма из всех волокон будет всегда больше, чем из части.
Раз я в этой главе затронул вопросы энергоснабжения мышечного сокращения, то имеет смысл раскрыть эту тему более полно.

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

ЭНЕРГИЯ МЫШЕЧНОГО СОКРАЩЕНИЯ

Для выполнения любой работы нужна энергия. И в первую очередь это актуально для мышц, потому что любую физическую работу мы совершаем именно с помощью мышц. Идете ли вы. жмете ли вы штангу лежа, или просто сидите, как сейчас, **ВСЕГДА РАБОТАЮТ МЫШЦЫ** А для того, чтоб они работали, им нужно энергетическое "топливо". **Чем больше и быстрее может получить энергии мышечное волокно, тем оно сильнее и быстрее. Чем дольше и равномернее мышечное волокно может получать энергию, тем оно более выносливое.** Как видите все вопросы энергообеспечения мышц имеют сугубо **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ.** Именно поэтому я так старательно пытаюсь их до вас донести.

Для сокращения мышцы, нужно чтоб МИОЗИНОВЫЕ МОСТИКИ **(наши "гребцы") получили** ЭНЕРГИЮ **в виде "универсальной валюты" - молекулы** АТФ. Тогда они могут "подгребсти" под себя нити АКТИНА и мышца сократиться.

Активные вещества (ферменты) в мышцах запускают химическую реакцию присоединения воды к молекуле АТФ.

В результате этой гидролизации **"отламывается" одна фосфатная группа от "ТРОЙКИ" (Аденозин-ТРИ- Фосфат) в виде ортофосфорной кислоты (Н3Р04) и по итогу остается только "ДВОЙКА" (Аденозии-ДИ- Фосфат) + ЭНЕРГИЯ.**

0. АТФ + Н20 = АДФ + Н3Р04 + Энергия

Обратите внимание на то, что **высвобождение энергии (из АТФ) для мышечного сокращения ВСЕГДА сопровождается образованием КИСЛОТЫ (ортофосфорной: Н3Р04).** И чем дольше высвобождается энергия, чем больше мышечных сокращений, тем больше закисляется мышечная клетка(волокно). Именно работа кислоты в мышцах объясняет ощущения жжения в последних повторениях подхода.

Мало кто из обычных людей хранит все свои сбережения в одном кошельке потому что это не разумно. Чаще люди предпочитают класть сбережения в банк, вкладывать их в ценные бумаги, покупать недвижимость , на крайний случай хранить сбережения под подушкой дома. С источниками энергии все тоже самое. **Универсальной энергетической валютой является молекула АТФ.** Но не разумно хранить все сбережения в карманах, поэтому **тело синтезирует АТФ из других источников, тогда, когда это нужно.** Ну а "разменное" количество молекул АТФ в мышцах маленькое. Это как карманные деньги. Хватит чтоб купить что то в течении дня быстро, но не хватит *для* того, чтоб совершить большую покупку.

На сколько же хватит мышечных запасов АТФ? На очень мало. В среднем **на выполнение одного повторения в течении 0.5-1 секунды.** Запас молекул АТФ в мышцах настолько ограничен, что его хватает только на одно повторение (0.5-1 сек.). Как же выполнять дальнейшую работу? **Для того, чтоб мышцы могли сокращаться дальше, нужно ПОСТОЯННОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО АТФ!**

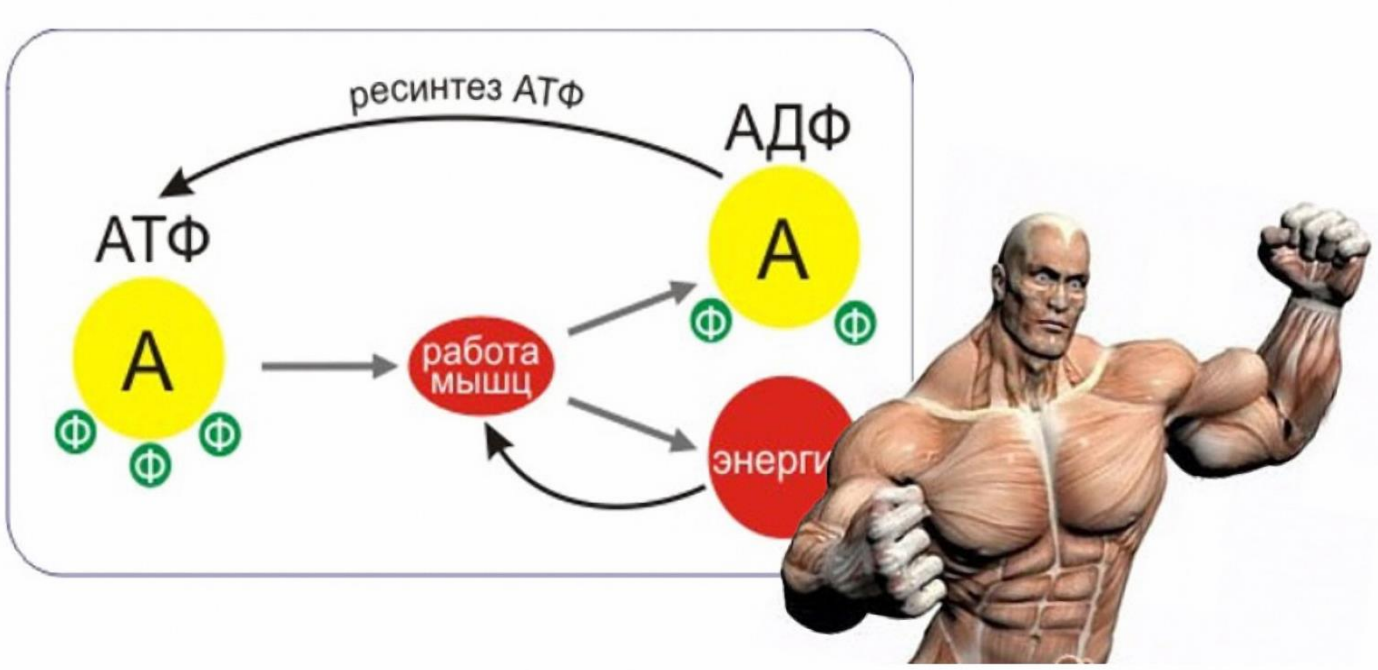
Для подобного **воспроизводства АТФ мышца имеет ТРИ ИСТОЧНИКА:**

1. **Расщепление Креатиифосфата**
2. **Гликолиз**
3. **Окисление**

РАСЩЕПЛЕНИЕ КрФ (КреатинФосфата)

Сейчас вам станет понятна эффективность такой добавки как Креатин Фосфат (КрФ). Дело в том, что **КреатинФосфат делится своей фосфатной группой с (ДВОЙКОЙ) АДФ и тем самым снова превращая ее в нужную нам (ТРОЙКУ) АТФ.**

АДФ + креатинфосфат = АТФ + креатин, (это называется: реакция Ломана)



Это **самый быстрый способ воспроизводства АТФ в мышцах.** Но поэтому и самый короткоживущий. **КрФ обеспечивает МГНОВЕННОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ АТФ.** Поэтому этот источник восстановления энергии важен для очень **МОЩНЫХ, КРАТКОВРЕМЕННЫХ сокращений.** Именно эту систему энергообеспечения тренируют в пауэрлифтинге и тяжелой атлетике.

Однако **запасов КрФ хватает буквально на пару повторений.** Уже чрез **5 секунд** запасы КрФ в мышцах **сокращаются на треть и сила существенно падает.** Через 30 секунд от начала работы запасы КрФ сокращаются на 50%. Очевидно, что для восстановления запасов АТФ при подходе длительностью больше 5 секунд нужно подключать другие, более эффективные, способы восстановления энергии.

ГЛИКОЛИЗ

Этот источник восстанавливает запасы энергии за счет **расщепления ГЛИКОГЕНА и ГЛЮКОЗЫ (углеводов из пищи) на 2 молекулы АТФ и 2 молекулы молочной кислоты:**

C6H12O6 (глюкоза) + 2H3PO4 + 2АДФ = 2C3H6O3 (молоч. кис-та) + **2АТФ** + 2H2O.

Эта химическая реакция чаще всего протекает без **участия кислорода (АНАЭРОБНАЯ)** и способна **БЫСТРО ВОССТАНАВЛИВАТЬ запасы АТФ** в мышцах в течении от 30 сек. до пары минут. Причем, этот срок зависит не от запасов гликогена, а от ВОЛИ ЧЕЛОВЕКА!

Как вы видите из формулы, **гликолиз сопровождается образованием кислоты.** Чем дольше длиться подход упражнения, тем больше кислоты вырабатывается и тем больше она жжет мышцы. В конце концов спортсмен вынужден остановить подход....из-за боли в мышцах, либо снизить нагрузку для того чтоб переключиться на другой способ энергообеспечения.

ОКИСЛЕНИЕ

Этот способ ВОССТАНОВЛЕНИЯ АТФ является самым экономически выгодным, но самым долгим. **Для ОКИСЛЕНИЯ используются КИСЛОРОД (АЭРОБНЫЙ процесс) + СЫРЬЕ (гликоген, глюкоза, аминокислоты, жиры)** доставляемое в мышечную клетку через капиллярную сеть.

Окисление идет в два этапа:

1. Сначала идет **ГЛИКОЛИЗ** (см. выше) с образованием 2 МОЛЕКУЛ ПИРУВАТА
2. Пируваты проникают в митохондрии, где **ОКИСЛЯЮТСЯ в "цикле Кребса"** до CO2 (газ) H2O (вода) и еще 36 молекул АТФ!!! (это в 19!!! раз больше чем чем при гликолизе).

C6H12O6 + 6O2 (кислород) + 38 АДФ + 38 H3PO4 = 6 CO2 + 44 H2O + **38 АТФ**

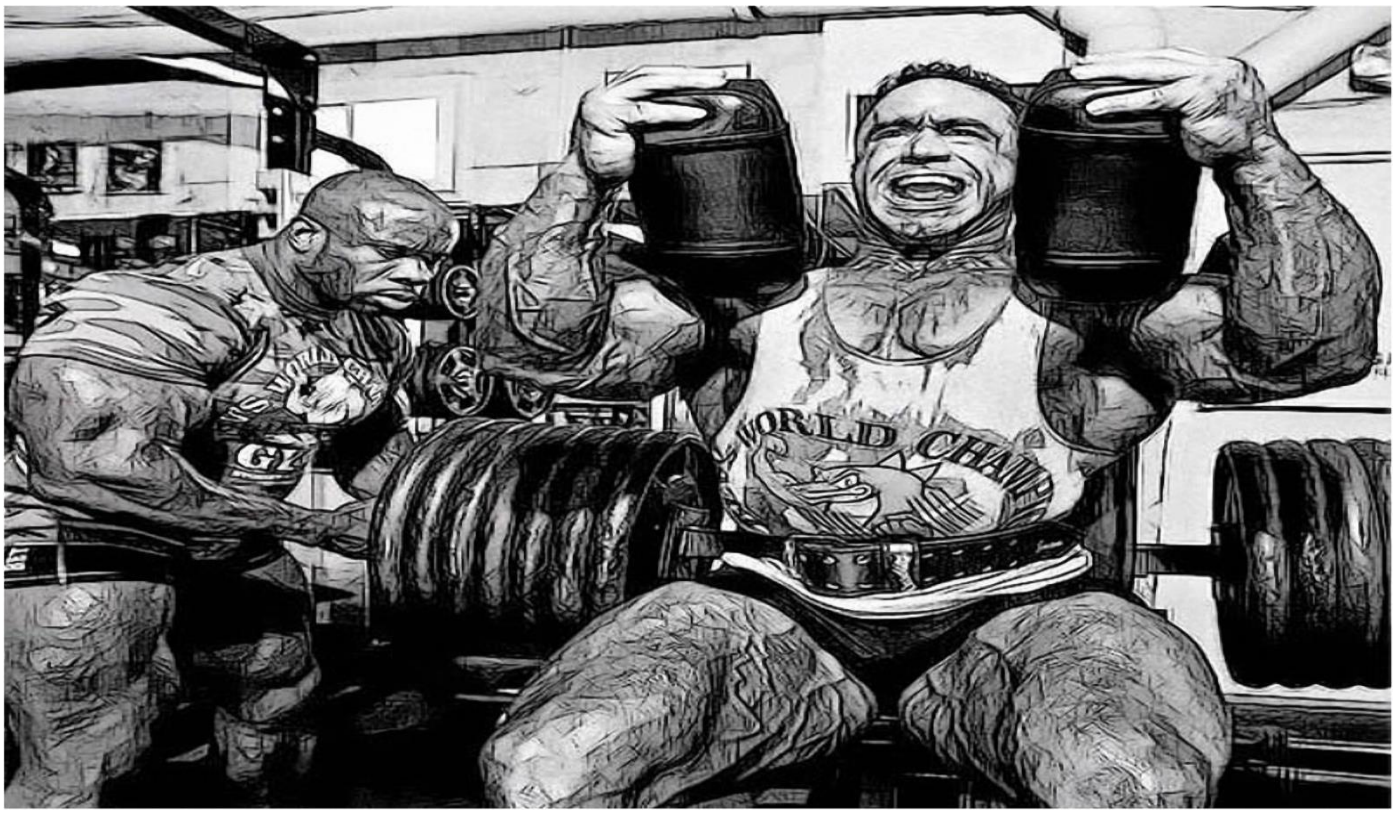
Но так как процесс это происходит в несколько этапов и требует окисления кислородом, то по времени он затягивается. Кроме того, максимальная мощность аэробного окисления зависит от скорости поставки кислорода и от скорости его усвоения в мышечной клетки. Эту способность и тренируют все марафонцы для того, чтоб победить в длительных забегах. Ведь **любая нагрузка, длительность которой превышает 5-6 минут может использовать в качестве энергообеспечения только этот (ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ) способ.**

Кислород усваивается митохондриями (энергетическими станциями клетки). Чем больше митохондрий в мышечной клетке (волокне), тем больше аэробная мощность у такого волокна. Логично, что наибольшее количество митохондрий наблюдается в Медленных Мышечных Волокнах потому что им не нужно получать энергию БЫСТРО. ММВ нужно получать энергию ДОЛГО!

Попробую в завершении изобразить энергообеспечение мышц по шагам:

АТФ + H2O = АДФ + H3P04 + **высвобождение ЭНЕРГИИ** (0.5-1 сек)
Расщепление Креатинфосфата (АТФ из АДФ + КфТ, *без кислорода*) (5 сек.)
Гликолиз (2 АТФ из Гликогена и Глюкозы, *без кислорода и быстро)* (30-120 сек.)
Окисление (38 АТФ из БЖУ, *с помощью кислорода и долго)*

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru



РОСТ = СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ

Что такое рост? Любой **рост - это смещение ВВЕРХ (прогресс) относительно какого то равновесия системы.**

Был ребенок всю школьную жизнь 130 см. и вдруг вырос в 16 лет аж до 180 см. Точка равновесия для парня долго время была 130 см. но в какой то момент, под действием определенных факторов (гормонов) эта точка равновесия сдвинулась вверх со знаком "+" и он показал рост.

Однако **точка равновесия может двигаться в обоих направлениях:**

- **смещаться ВВЕРХ** (прогресс, рост, анаболизм)
- **смещаться ВНИЗ** (регресс, разрушение, катаболизм)

Например, престарелый мужчина. Большую часть жизни его рост был на отметке 180 см. (точка равновесия системы), но когда наступила старость, она регрессировала и сместилась вниз: дедушка потерял 5-10 см своего привычного роста.

"точка равновесия" есть абсолютно во всех системах нашего организма (*начиная от количества кроеи в ваших сосудах и размера серца, и заканчивая количеством мозолей или мышц на ваших руках)* и называется она "ГОМЕОСТАЗОМ ПОКОЯ" (РАВНОВЕСИЕМ).

Тело очень любит РАВНОВЕСИЕ, и ооооченьь НЕ ЛЮБИТ МЕНЯТЬСЯ (в любую сторону)!!! Суть в том, что ЛЮБЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ требуют дополнительных трат энергии и поэтому НЕ ВЫГОДНЫ нашему телу. Наше тело - это "престарелый консерватор" который стремиться к постоянству и неизменности. И очень не любит что то менять в своей спокойной жизни.

Почему же тогда происходят сдвиги "точки равновесия" в обе стороны? Такие сдвиги происходят только для того, чтоб сохранить равновесие в изменившихся условиях. **Если есть смещение вниз под действием внешних факторов, то тело будет давать симметричный ответ смещением вверх, для сохранения равновесия.**

Задумайтесь, что такое РАВНОВЕСИЕ? Что оно уравновешивает? **РАВНОВЕСИЕ - это когда ВОЗДЕЙСТВИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ (все, что за пределами вашего тела) компенсируются состоянием ВНУТРЕННИХ ФАКТОРОВ (все что находится в вашем теле).** Два человека: чукча и негр. Первый по пол года не видит солнца (внешний фактор), а второй всю жизнь под ним. Внутренние факторы (пигмент кожи) компенсируют это воздействие в зависимости от его силы. Там где воздействие внешнего фактора сильнее (солнца больше), образуется больше темного пигмента для уравновешивания. Там, где воздействие внешнего фактора меньше, образуется меньше темного пигмента. Негр у нас черный, а чукча светлый. Оба находятся в выгодной для тела точке равновесия.

Но что произойдет если выдернуть чукчу в Африку? Сначала он весь обгорит, что совершенно не выгодно для его тела (тратится много энергии на лечение), а потом "точка равновесия" начнет расти вверх (будет увеличиваться количество темного пигмента в коже) для того чтоб внутренние факторы компенсировали изменившиеся внешние факторы (солнце). Вывод: **РОСТ - это в приспособление к более тяжелым внешним факторам.** Больше солнца - сдвигается вверх количество пигмента в коже, больше копаете лопатой - растет количество мозолей на руках, больше тренируетесь с тяжестями....сдвигается вверх синтез белка и растут мышцы.....

И все это.**...СПОСОБ СОХРАНИТЬ РАВНОВЕСИЕ, для того чтоб тратить как можно меньше энергии.**

Именно в этом выгода тела и именно поэтом возможен рост ваших мышц в ответ на тренировки.

Сохранение точки равновесия тогда, когда внешняя среда стала более агрессивной называется АДАПТАЦИЕЙ (приспособлением или привыканием).

Если внешнее агрессивное воздействие будет сильным, но разовым, соответствующая по силе адаптация не возникнет. *Наш чукча один раз сходил в солярий, обгорел и больше не ходит. Потемнел он?* Нет, потому что внешняя среда НЕ ПОМЕНЯЛАСЬ! Другое дело, если бы он каждый день ходил по 5-ть минут в турбосолярий. Такой "сдвиг внешних" факторов вынудил бы сдвигать и внутренние факторы (чукча стал бы темнеть) для сохранения равновесия. **Вывод: для того, чтоб происходила АДАПТАЦИЯ нужно ПОСТОЯННОЕ воздействие БОЛЕЕ ТЯЖЕЛЫХ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ!**

От одной тренировке с штангой в зале ваши мышцы никогда не начнут расти (*адоптироваться к нагрузке),* так же как чукча не станет темным от одного посещения солярия. **Для того чтоб мышцы росли нужно ПОСТОЯННОЕ воздействие внешних факторов** (поднятие тяжестей), только тогда начнется приспособление (адаптация или рост).

АДАПТАЦИЯ (приспособление) ВСЕГДА соответствует внешнему ВОЗДЕЙСТВИЮ!!! Потому что наше тело - "консервативный жмот", который не потратит и крупицы энергии на благотворительность. **Приспособление будет всегда СОРАЗМЕРНЫМ,** т.е. ровно в таком размере, для того чтоб компенсировать внешнее воздействие.

Допустим, вы работает вы с штангой 100 кг на каждой тренировке. Это однозначно стресс для ваших мышц. Но постепенно происходит адаптация и они привыкают к нему (сильный стресс становится сначала слабым, а потом вообще привычным). Адаптация проявила себя - ваши мышцы стали чуть больше и приспособились к внешним факторам *(к работе с 100 кг. штангой).* НО, **если внешние факторы не меняются, то и дальнейшая адаптация к ним тоже не меняется.** Приспособление всегда СОРАЗМЕРНО!!! **Для того, чтоб заставить свои мышцы расти дальше, нужно УВЕЛИЧИТЬ ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ (внешний стресс).** Это заставит увеличить адаптацию к нему (рост мышц).

Когда внешнее воздействие больше, чем привычное, для нашего тела - это называется СТРЕСС! И чем

более не привычно (чем жестче) это внешнее воздействие, тем больше стресс. Чукча под ярким солнцем, человек в тренажерном зале....все это примеры воздействия внешнего стресса. **Чем больше стресс, тем больше адаптация (рост) для уравновешивания этого стресса.**

Негр может много часов находится под ярким солнцем, а чукча сгорит чрез пол часа. Опытный культурист может весь день поднимать тяжести, а новичок свалится через два часа поднятия даже легких весов. Все дело в том, насколько сильно вверх сдвинута точка равновесия. У новичка такой сдвиг минимальный, а у опытного атлета сдвиг (адаптация) в мышцах огромна, поэтому одинаковое внешнее воздействие (тренировка) для одного будет жесточайшим стрессом, а для другого легким стрессом.

НО **в стрессе самое главное не его размер, а его ПОСТОЯНСТВО.** *(вспоминаем правило четырех* "П"**).**

- Стресс без изменений = мышцы без изменений
- Дело в том что, когда мышцы привыкают к стрессу, он перестают существовать.
- А мы знаем, что тело(мышцы) привыкают со временим к любому стрессу (в этом суть адаптации)
- Нету стресса = нет адаптации (роста)

- Вывод? **Для постоянного роста мышц нужно ПОСТОЯННО заставлять их адаптироваться к новому (более сложному) стрессу!**

Если вы постоянно тренируетесь с одной и той же нагрузкой (тренировочными весами), то вашему телу не выгодно увеличивать мышцы больше, чем это необходимо для этой нагрузки. **РАБОТАЯ с ОДНОЙ И ТОЙ ЖЕ НАГРУЗКОЙ В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ ВЫ НИКОГДА НЕ БУДИТЕ РАСТИ!!!!**

Суть тренировок **для РОСТА МЫШЦ - это ПОСТОЯННОЕ увеличение НАГРУЗКИ,** вынуждающее мышцы адаптироваться к ним.

Посмотрите что происходит в тренажерных залах. **99% посетителей тренируются годами с одной и той же**

нагрузкой. Одни и те же веса, количество подходов и упражнений Какой же тут рост? Это физкультура!

Как происходит рост (адаптация) при более близком рассмотрении? **Рост возможен за счет такой штуки как СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ.**

- **Внешний стресс РАЗРУШАЕТ систему** (солнечный ожег, натертые воспаленные руки, микро разрывы мышц, все это примеры таких разрушений разных систем тела)
- **Затем Тело ВОЗВРАЩАЕТ систему в исходную точку равновесия (ВОССТАНОВЛЕНИЕ или КОМПЕНСАЦИЯ).** Кожа заживает, мышечные травмы залечиваются.

Тут все понятно. Но вдруг, этот стресс повториться еще раз? Разумно сделать минимальную подготовку на всякий случай? Разумно! Тот кто пробивал себе колесо на дороге, обычно покупает на будущее насос, к слову. Так вот, **тело делает небольшой "запас сверх исходного уровня" в качестве страховки на будущее.**

- **СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ - это рост "про запас" сверх первоначального уровня.** Этот период роста (создания запаса сверх нормы) продолжается совсем не долго и наступает только после фазы компенсации.

    1. Если **стресс (тренировка) повторится,** то суперкомпенсация (рост функции) даст возможность постепенно привыкнуть (адаптироваться) к этому стрессу.
    2. Если **стресс (тренировка) не повториться,** то суперкомпенсация (рост) быстро сойдет на нет, к исходному нулевому уровню.

Теперь понимаете, как важно уметь "ловить суперкомпенсацию за хвост"? **Если тренироваться слишком часто,** до того, как наступила фаза суперкомпенсации, **то вы не дадите своим мышцам времени для роста.** А если **тренироваться слишком редко,** то **суперкомпенсация будет возвращаться к исходному уровню** каждый раз и вы будете топтаться на одном месте годами. Про то, как "ловить суперкомпенсацию" и постоянно расти мы поговорим в следующей главе.

Суть любого скоростного силового вида спорта сводится к двум основным принципам:

• СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ
• ПРОГРЕССИЯ НАГРУЗОК

Напишите это у себя в ванной на листке бумаги, для того, чтоб видеть каждый день перед глазами. Сделайте такую же надпись на титульной странице вашего тренировочного дневника. Напишите это

у себя на лбу, если не доходит. НО поймите.... ЭТО СУТЬ! Суперкомпенсация + Прогрессия нагрузок.

Суперкомпенсация позволяет вашим мышцам после заживления становиться чуть больше и чуть сильнее, чем было до тренировки.

А **Прогрессия нагрузок** позволяет эту прибавку умножить бесчисленное количество раз.

Вы можете плохо питаться и иметь отвратительную генетику. Но **если у вас получается прогрессировать регулярно нагрузку** *(увеличивать веса),* **то значит ваши мышцы становятся каждый раз чуть сильнее и больше** (*суперкомпенсация*), для того чтоб одолеть эту более тяжелую нагрузку.

ВАША ЦЕЛЬ: **всегда прогрессировать нагрузку (увеличивать стресс).** А возможно это только за счет того "запаса впрок" который делают наши мышцы - за счет суперкомпенсации.

Тут **важно не разовое увеличение нагрузки, а ПОСТОЯНСТВО такого увеличения.** Пусть вы прибавляете в жиме лежа 1 кг в месяц. Мало? Но в год это уже 12 кг. А за 4 года это уже 50 кг! Уверяю вас, если вы жмете 150-200 кг на 6-12 повторений, то ваши мышцы будут совершенно не такими как в той ситуации, когда ваш рабочий вес равен 100 кг.

Мой самый большой прорыв в наборе мышечной массы произошел, когда я понял эту суть и завел тренировочный дневник для того, чтоб регулярно прогрессировать нагрузку!

Еще пару слов в конце этой главы о суперкомпенсации к **НАГРУЗКЕ (тренировочному стрессу).** Суть стресса в том, что он может быть **разного размера:**

- **может быть очень сильным (***суперкомпенсация будет идти очень медленно и долго***)**
- **может быть оптимальным,** *(суперкомпенсация максимальная по размеру и умеренно по времени***)**

- **а может быть очень слабым,** *(маленькая суперкомпенсация, но быстро наступает*)
- **Либо его может вообще не быть. (***стресс не достаточный, для суперкомпенсации***)**

Слишком сильный стресс и тело может с ним не справится, или потребуется слишком много времени для восстановления *{месяц, к примеру).* Такую ситуацию в спорте называют **перетренированностью.** Это как обгореть на солнце. Пегмент будет врабатываться только после полного заживления и наступит это не скоро из-за больших травм кожи. Гораздо разумнее делать короткие солнечные ванные по 10-20 минут. Постепенно увеличивая время. На этом чаще всего "горят" новички. Дают своим мышцам слишком сильный стресс на тренировках и тем самым отдаляют свой прогресс.

Оптимальный стресс - это максимальный, который могут "переварить" ваши мышцы без перетренированности. Попасть в эту "золотую середину" целая наука. Но вы научитесь, если внимательно изучите материал из этой книги.

Легкий стресс, гораздо лучше чем слишком сильный. Да прибавки не большие, но они есть и они быстрые. А значит можно их складывать в кучу чаще за счет ПОСТОЯНСТВА. И чем больше тренировок, тем больше куча (ваша сила и мышцы)

Отсутствие стресса, это то, что происходит сплошь и рядом в тренажерных залах. Человек годами работает с одной и той же нагрузкой, к которой тело уже давно адаптировалось и не воспринимает как стресс. Поэтому роста мышц и силы тоже нет.

Запомните два волшебных слова:

• СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ (дождаться роста, восстановиться)
• ПРОГРЕССИЯ НАГРУЗОК (регулярно увеличивать нагрузку)

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

РОСТ = СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ

КАК ПОЙМАТЬ ЗА "ХВОСТ" СУПЕРКОМПЕНСАЦИЮ.

Те качата, которые достаточно долго занимаются телостроительством очень хорошо знают такое явление как суперкомпенсация. Ведь суперкомпенсация, по большом счету, синоним роста или прогресса в любом скоростно-силовом виде спорта и особенно в бодибилдинге. Это **тот момент, когда мышцы выросли и можно повторять тренировку, чтоб стать еще больше.** Повторишь чуть раньше - эффект (РОСТ) от предыдущей тренировки не успеет проявится. Повторишь чуть позже - эффект приростов будет упущен. В этой статье Денис Борисов расскажет вам как же поймать "за хвост" суперкомпенсацию. Вы узнаете как научится все делать вовремя для максимального роста мышц.

Что такое суперкомпенсация?

Про это я говорил уже пару раз. НО сегодня я буду разжевывать это до атомов.

Вы. надеюсь, уже в курсе, что **МЫШЦЫ РАСТУТ ВО ВРЕМЯ ОТДЫХА, а не во время тренировки** (как думают некоторые гоблины). Тренировка - это разрушение (уменьшение) мышц. А отдых - это ликвидация этих разрушений (рост). Этот процесс умные дядьки называют суперкомпенсацией.

СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ - ***процесс превышения исходного уровня в результате его восстановления после снижения вызванного тренировкой.***

Иначе говоря можно сказать, что **это РОСТ, вызванный разрушением мышц.** ТРЕНИРОВКА разрушает мышцы. После того, как вы разорвали кожу на руке (порезали ее ножом к примеру) или после того как вы разорвали мышечные волокна в бицепсе (подъемами штанги на тренировке), ваш организм пытается вернуться к исходному уровню - ЗАЛЕЧИТЬ повреждения.

Зачем организму это делать? Потому что ему это выгодно! **Организму выгодно, чтоб все было**

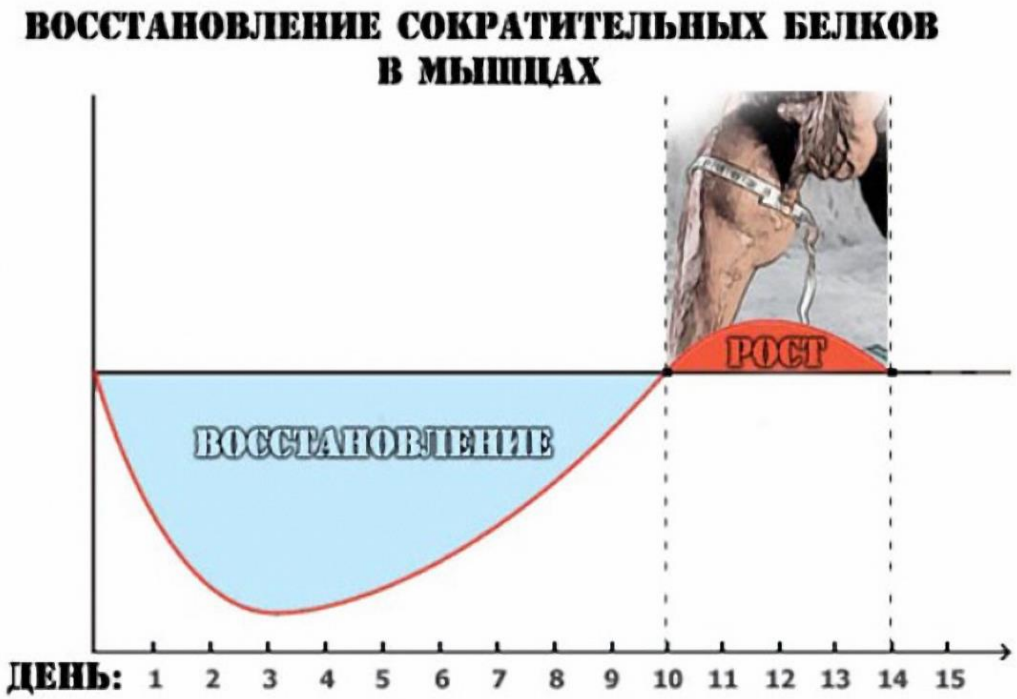
УРАВНОВЕШЕННО потому что это экономит его траты (прежде всего энергетические). Ведь если у вас сохранятся повреждения, то это будет приводить к перерасходу энергии. Представьте себе автомобильный завод на котором поломалось часть линий производящих карбюраторы для новых машин. Теперь администрации приходится часть карбюраторов покупать на других заводов, по гораздо более высокой цене, чем если бы они все делали сами. Завод вынужден совершать повышенные (не выгодные) траты! Естественно, что администрация будет стремится как можно быстрее **ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ чтоб СНИЗИТЬ ТРАТЫ!** Наше тело в этом плане ничем не отличается от подобного завода. Оно тоже экономное и поэтому старается **ЗАЛЕЧИВАТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ в ваших мышцах т.е. ВОССТАНОВИТЬ все до ИСХОДНОГО УРОВНЯ!** Именно поэтому этот процесс называется ВОССТАНОВЛЕНИЕМ!

А что будет если администрация, ***на всякий случай закупит станки для производства карбюраторов с запасом?*** Ведь это вполне логично: вдруг в следующий раз поломка возникнет снова. Хороший администратор завода так и сделает. НО, сколько дополнительных станков на случай поломки он купит? Давайте рассмотрим этот пример, потому что он важен для дальнейшего понимания сути.

К примеру, директор производства решил закупить станков в два раза больше, чем было до поломки. Что

произойдет? Да его уволят, к чертовой матери, учредители или хозяин этого завода за такие траты! Ведь такое повышенное количество станков требует повышенного количества энергии, людей, линий производства, которых нет. Наконец, это дополнительное количество станков тупо стоит денег, которые завод, как фирма, должен зарабатывать, а не тратить. Иначе говоря, **слишком БОЛЬШОЙ ЗАПАС ”на всякий случай” НЕ ВЫГОДЕН.** Это важный момент. Наше тело реагирует так же как и этот завод.

И заводу и нашему телу и нашим мышцам выгодно РАВНОВЕСИЕ, т.е. когда РАЗУРШЕНИЯ соответствуют НАКОПЛЕНИЯМ. Это равновесие, если мы говорим о нашем теле называется **ГОМЕОСТАЗОМ покоя.** Тело не любит когда мышцы слишком сильно повреждены и стремится убрать эти повреждения, чтоб вернуться к исходному уровню. **НО тело, так же, не любит, когда мышцы слишком сильно выросли** (это тоже приводит к дополнительным тратам энергии) **и стремится уменьшить их ДО ИСХОДНОГО УРОВНЯ.** Который и называется равновесием или ГОМЕОСТАЗОМ.



Поэтому ни один хороший директор, если сломается карбюраторный цех на заводе не будет тратится на то. чтоб сделать еще один целый цех "про запас". Сломается станок или не сломается....это не известно. А вот на такое большое количество станков "про запас" денег придется потратить изрядно, что не выгодно. Поэтому он так делать не будет. Но вот ***купить про запас не целый цех, а пару дополнительных станков "про запас"...это совсем другое дело.*** Стоят два станка не так уж много, с одной стороны. А с другой стороны, если вдруг завтра случится поломка опять, тогда завод воспользуется резервом и даже не заметит случившегося. Трат не будет. Все будут довольны.

Поэтому, директор в случае поломки 6 станков купит на завод не 6 новых, а 7. Логика проста: ***ВОССТАНОВИТЬ исходный уровень (это 6) + СВЕРХУ страховка на будущее (еще 1 станок). Вдруг завтра, не дай бог, повторится проблема, а мы готовы.***

Тело и мышцы "думают" точно так же. Когда вы повредили тренировкой какое то количество мышечных волокон, тело не просто создаст (отремонтирует, восстановит, компенсирует) ИСХОДНЫЙ УРОВЕНЬ мышечных волокон. **На всякий случай тело ’’сделает запас” (превысит исходный уровень, создаст новые, супер-компенснрует) дополнительных волокон.** Эта образность , которую я придумал, позволит вам четко понять суть тренировочного процесса.

Еще один момент. ***Завод превысил ИСХОДНЫЙ УРОВЕНЬ*** (купил на один станок больше чем нужно из соображений "страховки" на будущее). Представьте, что никакие ЧП (поломки) много лет

на заводе не случались. ***Дополнительный станок не нужен.*** Завод постепенно модернизируется, время идет. Но есть ли резон покупать (менять) запасной станок, если все и так О.К. (в равновесии)? Вот скоро запасной станок уже превратился в металлолом, потому что устарел. ***Скорее всего его спишут или разворуют*** работяги на цветной металл. В общем, запас имеет смысл только в том случае, если постоянно возникают ЧП и нужен "запас" который страхует. **Если долго все хорошо, то "запас" теряет свою актуальность.**

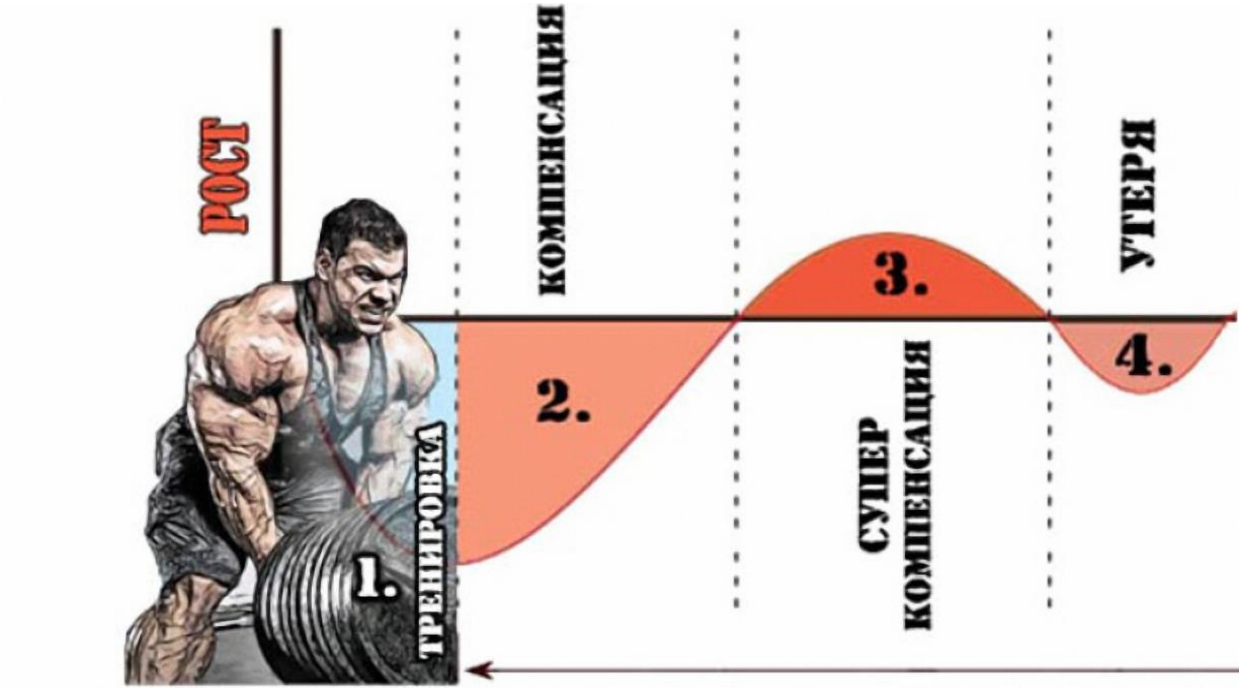
С мышцами все тоже самое. ЧП - это тренировка, которой вы разрушаете равновесие вашего завода (вашего тела), путем поломки станков (мышц). Тело начинает срочное ВОССТАНОВЛЕНИЕ ТРАТ, синоним - КОМПЕНСАЦИЮ (залечивание разрушенных тренировкой мышц) для того чтоб вернуть их к нормальному ИСХОДНОМУ УРОВНЮ (ГОМЕОСТАЗУ). Но, так же как и завод, тело делает не большой "запас мышц в прок" на всякий случай. **Процесс создания этого запаса называется СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ. Это и есть РОСТ.**

Но дополнительные мышцы или станки нужны только в том случае, когда в них может возникнуть потребность. Если нет ЧП на заводе или тренировок для ваших мышц, то такой "запас в прок" теряет свой смысл и система избавляется от него: мышцы возвращаются к исходному уровню.

Как это все выглядит в физиологии?

<u>Вы можете выделить четыре УЧАСТКА:</u>

- первый участок - **РАЗРУШЕНИЕ (ИСТОЩЕНИЕ)** функции ниже исходного уровня. Это процесс тренировки (любое ЧП) в результате которого мышцы разрушаются.
- второй участок **-КОМПЕНСАЦИЯ (ВОССТАНОВЛЕНИЕ)** до исходного уровня. Начинается после повреждения тренировкой ваших мышц и других систем организма. Тело стремится залечить все до исходного уровня.
- третий участок - **СУПЕР-КОМПЕНСАЦИЯ** - это "запас" на случай если разрушения повторятся в будущем (чтоб можно было их лучше переносить). Это ваш рост. Процесс суперкомпенсации возможен только после того как вы достигли исходного уровня (компенсировались)
- четвертый участок - **УТЕРЯ СУПЕР-КОМПЕНСАЦИИ.** Это та ситуация, когда вы слишком долго не пользовались вашим "запасом" и в нем отпала необходимость. **Т.е.** ваши мышцы (или другие функции организма) вернулись к исходному уровню гомеостаза.



Процесс восстановления повреждений можно назвать еще одним словом - **АДАПТАЦИЕЙ т.е. приспособлением.** Она может быть двух видов: срочная адаптация (это то что мы описывали) и долговременная адаптация. Это то что происходит, если тренировки повторяются регулярно. Допустим аварии на заводе повторяются столь часто, что "страховочных" станков нужно все больше и в конце концов администрация для их хранения строит дополнительные помещения или целый склад. Таким образом завод приспособился (адаптировался) к регулярным авариям.

То есть долговременная адаптация как сумма срочных адаптаций - это заметный рост мышц через длительное время под воздействием регулярных тренировок.

В ЧЕМ ПРОБЛЕМЫ?

Для того, **чтоб у нас происходила долговременная адаптация (т.е. рост мыши), нужно проводить РАЗРУШЕНИЕ строго после достижения СУПЕРКОМПЕНСАЦИИ.** Почему?

Давайте рассмотрим два ПЛОХИХ варианта:

- Слишком **РАНО** =РАЗРУШЕНИЕ провели ДО СУПЕРКОМПЕНСАЦИИ
- Слишком **ПОЗДНО** = РАЗРУШЕНИЕ провели ПОСЛЕ СУПЕРКОМПЕНСАЦИИ

Когда мы проводим следующую тренировку **ДО достижения СУПЕРКОМПЕНСАЦИИ (СЛИШКОМ ЧАСТЫЕ**

ТРЕНИРОВКИ), это значит, что мы не даем достаточного времени для роста мышц. Т.е. они не успевают. К примеру, атлет потренировал спину, которой в его случае нужно 5 дней для восстановления до исходного уровня, плюс еще пара дней для суперкомпенсации сверх исходного уровня (это и есть рост). НО, наш атлет этого не знает и следующую тренировку на спину проводит через 4 дня или через 5 дней.

В случае, если он будет постоянно тренировать спину **ДО завершения фазы ВОССТАНОВЛЕНИЯ** (в нашем примере - это раз в 4 дня), то РАЗРУШАЮЩИЕ ЭФФЕКТЫ будут СУММИРОВАТЬСЯ от тренировки к тренировки. Иначе говоря вместо того чтоб становиться больше и сильнее (РОСТ ФУНКЦИИ) наш атлет будет становиться меньше и слабее **(ПАДЕНИЕ ФУНКЦИИ).** На практике, если слишком долго тренироваться столь часто, то это приведет к перетренированности атлета, плохому самочувствию, слабости, падению силы и массы.

В случае, если наш атлет будет тренировать спину **В МОМЕНТ завершения фазы ВОССТАНОВЛЕНИЯ** т.е. когда мышцы "залечились" до ИСХОДНОГО (начального) УРОВНЯ (в нашем примере - это раз в 5 дней), то ухудшения (ПАДЕНИИ ФУНКЦИИ) наблюдаться не будет. НО и РОСТА ФУНКЦИИ наблюдаться тоже не будет, потому что наш атлет не дает времени для этого. В этом случае атлет будет годами тренироваться с одним и тем же результатом....нулевым. Это одна из самых популярных ошибок культуристов. Проявляется она в такой штуке как **"ПЛАТО"** т.е. долговременное отсутствие изменений. Чаще всего это можно вылечить очень просто: дать пару недель полного отдыха или просто увеличить время отдыха между тренировками на пару дней.

Это были ситуации, когда мы проводили тренировку до достижения суперкомпенсации. А что будет если мы опоздаем? Если мы **проведем РАЗРУШЕНИЕ ПОСЛЕ СУПЕРКОМПЕНСАЦИИ** (после того как она завершится)?

Когда мы проводим каждую последующую тренировку **ПОСЛЕ достижения СУПЕРКОМПЕНСАЦИИ (СЛИШКОМ РЕДКИЕ ТРЕНИРОВКИ), это значит что мы даем слишком много времени для того, чтоб приобретенные качества (размер и сила мышц) закрепились.** Если мы чем-то не пользуемся, то теряем это.

Все просто. К примеру, наш уже знакомый атлет снова тренирует спину. На этот раз он отдыхает слишком долго. Через 5 дней у него закончилось восстановление и начался рост (суперкомпенсация), которая длилась еще 5 дней (на 10-й день суперкомпенсация вернулась к исходному уровню). И вот наш атлет проводит тренировку на 10-11 день.....

В этом случае тоже будет *топтание на одном месте,* потому что каждую последующую тренировку наш атлет начинает снова с исходного уровня. Т.е. отдыхал он 5 дней или 10 дней....не важно. Результат один и тот же: исходный уровень (размер мышц и силы) один и тот же.

Как видите, **очень важно ПОЙМАТЬ СУПЕРКОМПЕНСАЦИЮ за ХВОСТ!** Ведь только если наш атлет будет проводить последующие тренировке ИМЕННО в момент ее наступления (в нашем примере это промежуток 5-10 дней), то ТОЛЬКО ТОГДА исходный уровень (сила и размер мышц) будут РАСТИ!

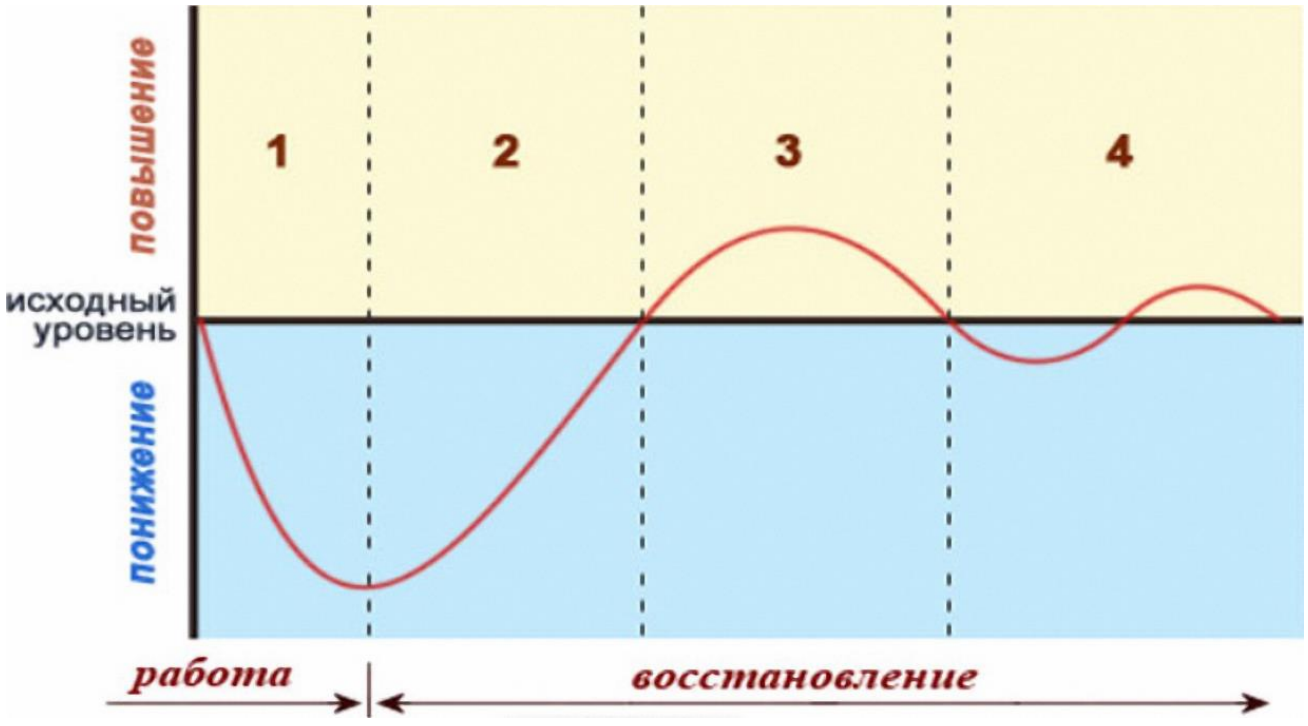
Еще парочка важных вещей, которые я для себя прояснил:

• Чем глубже РАЗРУШЕНИЕ, тем **дольше КОМПЕНСАЦИЯ** и СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ.

• Чем глубже РАЗРУШЕНИЕ, тем **выше СУПЕРКОПЕНСАЦИЯ**

• Чем глубже РАЗРУШЕНИЕ, тем **больше риск ПЕРЕГРУЗИТЬ** мышцы слишком сильно и замедлить привычную скорость восстановления.

СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ



В теории все чрезвычайно просто. А на практике реализовать это на практике ОЧЕНЬ СЛОЖНО. И дело даже не в том, что все люди разные (разная генетика, разный уровень тренированности, разный размер мышц, разная возможность отдыха и питания). Основная проблема в другом: **РАЗЛИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТРЕНИРОВАННОСТИ МЫШЦ ИМЕЮТ РАЗНОЕ ВРЕМЯ СУПЕРКОМПЕНСАЦИИ!**

Что это за параметры такие? Мне пофиг на параметры. Меня интересуют только мышцы!

Ха...Вспоминаем наши станки с авто завода. Проблема же не только в том, чтоб купить сам станок. Ведь нужно еще найти свободное помещение на заводе. Нужны рабочие, которые затащат его туда.

Нужны мастера, которые периодически будут делать ТО и опись оборудования. Нужно все это отметить в бухгалтерии и поставить на баланс. В конце концов нужно провести электричество и кондиционирование в то помещение, где будет стоять оборудование. И если включить электричество и поставить новые станки на балансе предприятия можно быстро, то провести кондиционирование, вентиляцию в новое помещение и найти новых мастеров для ТО нового оборудования потребует совсем других, более значительных сроков.

С нашими мышцами точно такая же фигня. Рост мышц требует так же роста и по другим функциям. Что за они?

- компенсация **КРЕАТИНФОСФАТА** (3-10 мин.)
- компенсация **МОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ** (1-30 мин.)
- компенсация **ГЛИКОГЕНА** (2-3 суток)
- компенсация **БЕЛКОВ** (3-15 суток)

И это только вершина "айсберга". На деле функции гораздо больше. Есть еще нервная система, которой нужно восстановится. Энергетическая система, которая восстанавливается раньше всех, но она не однородна: что то восстановится быстрее, что то медленнее. **ВЫВОД: для роста каждой функции требуется свое время. Это значит достигнуть равномерного роста по всем функциям НЕВОЗМОЖНО.**

Пример: быстрее всего восстановится "силовая" энергетика (уровень креатинфосфата), но уровень молочной кислоты будет еще очень далек до своего исходного уровня. *Я* уже молчу про восстановление уровня гликогена и исходное состояние сократительных белков. Когда у вас начнется суперкомпенсация сократительных белков в мышцы, то уровень креатинфосфата к этому времени уже много суток будет находится в фазе утерянной суперкомпенсации. Все это мракобесие (разные сроки восстановления) умные дядьки называют **ГЕТЕРОХРОНИЗМом восстановительных процессов.**

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Теперь вы осознали суть проблемы и мы можем рассмотреть возможные варианты ее решения. Итак, нам нужно достигнуть постоянной максимальной суперкомпенсации.... Есть два основных направления решения этой проблемы:

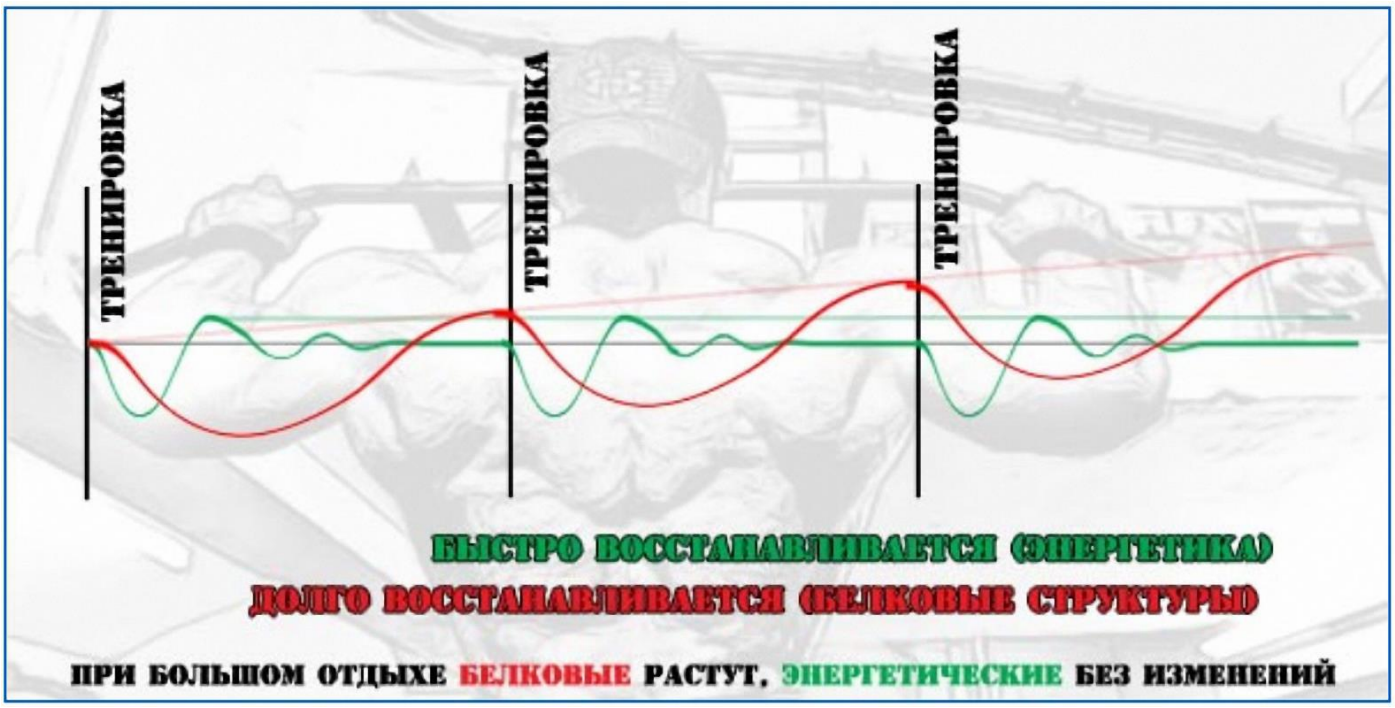
СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ САМОЙ ДОЛГОЙ функции (сократительных белков).

Самым простым, и поэтому самым популярным, решением будет - достигать суперкомпенсации для самой "долгоиграющей" функции. Той, которая требует самого длительного времени восстановления. В нашем случае это - это суперкомпенсация сократительных белков в быстрых мышечных волокнах.. Какие плюсы и какие минусы этого способа?

Плюсы очевидны:

1. Во-первых, вы гарантированно точно знаете что не "топчитесь на одном месте" в плене роста белковых структур ваших мышц (т.е. они увеличиваются в размере). Грубо говоря, **мы ставим акцент на самой важной для нас функции - размере самих мышечных клеток** в быстрых мышечных волокнах.
2. Во-вторых, вы гарантированно точно знаете, что **нет перетренированности для остальных восстановительных функций** (энергетической, нервной и т.д.) потому что вы их грузите через слишком большой срок времени для этого (Фаза компенсации и суперкомпенсации уже прошли), а значит все на исходном уровне (а не ниже, что приводит к перетренированности).

3. В-третьих, **это очень удобно,** черт возьми. Не нужно сложных схем. Достаточно опытным путем "нащупать" нужный диапазон отдыха и вставить его между тренировками.



А теперь минусы:

1. Во-первых, **дисбаланс развития восстановительных функций.** Грубо говоря вы тренируете размер мышцы, без тренировки остальных (энергетической, нервной, транспортных функций). На практике это выражается в низкой функциональности: слабая выносливость, малая нервная активизация, общая работоспособность страдают.
2. Во-вторых, **подобный способ лимитирует возможный максимум достижений,** потому что максимальный рост мышечных белков, это как постройка дома: требует хорошего фундамента, хорошего электроснабжения, водоснабжения и других коммуникаций. Представьте, что вы строите многоэтажку на фундаменте и коммуникациях от частного дома. Без расширения котлована, фундамента и коммуникаций вы сможете построить только пару этажей максимум. То же самое и с нашими мышцами. Остальные функции очень нужны.

В каждом деле есть несколько уровней понимания. Тайных знаний, если хотите. Когда мы говорим о реализации принципа перегрузки, как основного принципа для роста ваших мышц, то тут тоже есть несколько уровней понимания:

- Когда человек только начинает понимать значение принципа перегрузки и начинает стремится регулярно прогрессировать нагрузку, то **это первый уровень.** *Тот, кто понял его значение, заеел дневник и регулярно использует, достигает результатов. Начинает выделятся среди остальных посетителей тренажерного зала.*
- **Второй уровень:** это понимания необходимости суперкомпенсации как инструмента нужного для регулярной прогрессии нагрузок (для соблюдения принципа перегрузки). Большинство успешных чемпионов используют именно это понимание. Они подбирают такой отдых между тренировками, который гарантированно восстанавливает их самую долгоиграющую функцию (суперкомпенсация сократительных белков). Это то, о чем мы говорили чуть выше. Многим хорошим спортсменам, понимания этих вещей достаточно для достижения очень серьезных размеров мышц.
- Но есть еще **третий уровень.** Элитарный. Понимание и реализация которого самое сложное. Это работа над разными функциями параллельно (т.е. роем котлован, делаем большой

фундамент, подводка современных коммуникаций для очень крепкого и большого дома), в рамках "периодизации" нагрузки. Но давайте на этом остановимся чуть подробнее...

СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ НЕСКОЛЬКИХ ФУНКЦИЙ ПАРАЛЛЕЛЬНО

Итак нам нужно построить высокое, большое здание - многоэтажку. На месте обычного частного дома. ***Большинство людей занимаются ремонтом, хотя думают, что занимаются стройкой.*** В телостроительстве все то же самое. ***Люди занимаются физкультурой а думают, что занимаются спортом.*** Запомните, **спорт подобен СТРОЙКЕ! Это не ремонт старого! Это регулярное создание НОВЫХ СТРУКТУР.** Т.е. нужна прогрессия. Как только человек это понимает, то у него есть возможность сделать деревянную пристройку или мансарду над головой. Т.е. увеличить то что у него было в начале (мышцы или дом).

Если человек начнет строить дополнительный этаж вверх, то это будет уже следующий уровень понимания сути стройки. Так он может увеличить дом еще на несколько этажей. Дом станет гораздо больше и просторнее чем был раньше. *Но в какой то момент с увеличением этажности придется остановиться.* ***Старый фундамент, старая электропроводка и коммуникации не будут справляться с нагрузкой и стройку придется затормозить.***

Все тоже самое и с постройкой мышц. Если вы будете строить только мышцы, то в какой то момент ваши кости, связки, энергетика, кровоснабжение и нервно-мышечная связь не смогут справляется с возросшей нагрузкой и ЗАТОРМОЗЯТ рост ваших мышц.

Какой выход? Нужно тренировать и остальные функции. Но ведь, мы уже знаем, что одновременно тренировать все функции не возможно, потому что они требуют разного времени для суперкомпенсации. Как решить эту задачу?

Очень просто: мы будем тренировать все функции ПАРАЛЛЕЛЬНО а НЕ ОДНОВРЕМЕННО!

Пример: Для суперкомпенсации сократительных белков в быстрых волокнах спины нам нужно около 10 суток. А суперкомпенсация гликогена в этих же мышцах наступит через 3-5 дней. Это значит, что просто функцию гликогена мы будем тренировать в два-три раза чаще чем функцию сократительных белков. Все очень просто.

- **Для разрушения мышечных белков мы тренируемся ТЯЖЕЛО раз в 10 дней**
- **Для разрушения запасов гликогена мы тренируемся ЛЕГКО раз в 5 дней**

Т.е. тренировки у нас чередуются каждые 5-ть дней ЛЕГКАЯ--ТЯЖЕЛАЯ--ЛЕГКАЯ..и т.д.

За 10 дней у нас сократительные белки полностью суперкомпенсируются после ТЯЖЕЛОЙ тренировки. А гликоген тоже будет постоянно увеличиватся потому что мы будем его тренировать чаще (два раза за 10 дней = тяжелая + легкая). Почему мы после тяжелой используем легкую тренировку, а не тяжелую? Ответ очевиден, чтоб не тормозить компенсацию сократительных белков, которым нужно гораздо больше времени для достижения суперкомпенсации.

Иначе говоря **ПАРАЛЛЕЛЬНО мы успешно развиваем разные функции, чередуя разные тренировки.** То, что нужно тренировать легко и чаще мы тренируем легко и чаще. А то, что нужно тренировать иначе: тяжело и редко, мы тренируем тяжело и редко. На практике это будет выглядеть как чередование разных тренировок (легких и тяжелых). Вам ничего это не напоминает? Да, друзья. **Это и есть ПЕРЕОДИЗАЦИЯ!** Самый эффективный инструмент прогрессии нагрузок в современном профессиональном спорте.

Схем построения периодизации существует очень много. Про них я вам подробно расскажу в отдельной главе. Основных видов существует две: МИКРО- и МАКРО- ПЕРЕОДИЗАЦИЯ. Для нас сейчас, в рамках этой темы, удобнее всего рассмотреть микропереодизацию. Т.е. варьирование

нагрузки в рамках одного периода суперкомпенсации для самой "долгоиграющей" функции (в нашем случае это сократительные белки мышц). Т.к. все остальное восстанавливается быстрее, то оно поместится по несколько раз в этот период.

ПРАКТИКУМ

Итак, для того, чтоб поймать суперкомпенсацию "за хвост" нам нужно прежде всего выяснить срок суперкомпенсации самой "долго играющей" функции: сократительных белков мышц. Это даст нам информацию по частоте тренировок максимально подходящих для роста сократительных структур мышцы.

идеи по поводу сроков восстановления белковых структур:

Для начала давайте определимся с примерным диапазоном. Большинство физиологов называют цифры **от 1 недели до 3 недель для достижения миофибриллярной гипертрофии.** Это наше самое "слабое" звено цепи, потому что восстановление мышечных белков идет дольше всего.

Идем дальше. **Чем мышца больше, тем больше ей нужно времени для восстановления.** Это удивительная вещь. Тренированность наша растет, но растет вместе с ней и размер "потребителей" (мышц) что приводит не к сокращению сроков восстановления, а к их увеличению.

Следующий момент: все мышцы разного размера. Спина гораздо больше бицепса, к примеру. И что это значит? А это значит, что **сроки достижения суперкомпенсации будут разными для всех мышц.** Т.е. бицепс нужно тренировать чаще чем спину.

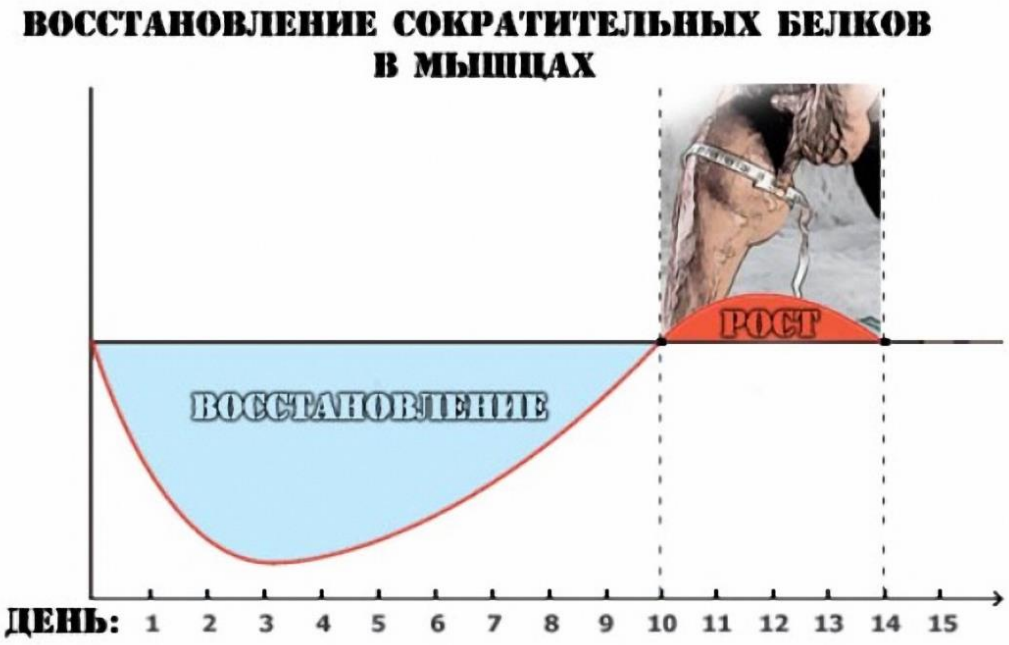
К тому же. помним, что сроки компенсации зависят от степени разрушений. **Чем больше стресс (разрушения в мышцах), тем дольше будет компенсация и суперкомпенсация,** с одной стороны. С другой стороны, **чем больше стресс (разрушения мышц) тем больше вероятность замедления сроков восстановления из-за перетренированности.** Это особенно часто бывает в том случае, когда у вас слабый "фундамент" (гормональная и энергетическая системы).

Очень важный момент, который я вывел из своих собственных наблюдений: **период суперкомпенсации длится долго** (это от пару дней до недели). Именно поэтому гораздо лучше отдохнуть пару лишних дней после пика суперкомпенсации чем не дополучить пару нужных дней для компенсации исходного уровня. **Гораздо лучше переотдохнуть, чем недоотдохнуть!**

Сроки суперкомпенсации мышечных белков зависят от генетических и режимных факторов, кроме того. Мезоморф восстановится быстрее. И рост белковых структур в мышцах у него тоже наступит быстрее. Кроме того, тот кто мало работает, много есть и больше спит имеет все шансы существенно сократить сроки достижения суперкомпенсации. Именно поэтому все выкладки, которые я буду сейчас давать - ОРИЕНТИРОВ ОЧНЫЕ! Это базис, который НУЖНО КОРРЕКТИРОВАТЬ под СЕБЯ!

Итак, наш пациент: **СРЕДНИИ ЧЕЛОВЕК** (рост 175-185 см, вес тела 75-95 кг, 20-30 лет, не худой и не толстый, рука около 40 см., жмет лежа около 100 кг, имеет тренировочный опыт). **Сколько времени нужно сократительным белкам в его КРУПНЫХ мышцах для суперкомпенсации после ТЯЖЕЛОЙ тренировки?**

- **жесточайший МИНИМУМ - 7 дней**
- **ОПТИМУМ - 10-15 дней**
- **возможный МАКСИМУМ = 15-21 дней**



Чаще всего такому человеку нужно разрушать сократительные белки в крупных мышцах (НОГИ, СПИНА, ГРУДЬ) не чаще чем раз в 1.5-2 недели! Это "отправная точка".

- Если рука у человека не 40, а все 45 см, то ему нужно накинуть 2-3 дня к средним срокам восстановления.
- Это же нужно сделать в том случае, если наш человек работает ночью или не имеет возможность хорошо кушать.
- Если человек не использует негативные и форсированные повторения в своих тренировках, то сроки можно сократить на пару дней потому что разрушения меньше, а значит восстановление идет быстрее.

Что с мелкими мышцами (дельты, руки)? В теории их можно тренировать чаще, потому что они меньше и быстрее восстанавливаются. На практике же ***их стоит тренировать так же часто как и большие мышцы (только в отдельный день), либо вообще не тренировать.*** Дело в том, что руки и дельты хорошо грузятся в "непрофильные" дни, когда вы делает тяги и жимы на спину и грудь. Кроме того, практика говорит нам однозначно: если вы вырастите большие грудь и спину, то руки и дельты будут вынуждены последовать за ними, даже в том случае если вы их не тренируете.

Тренировка для разрушения сократительных белков в мышцах специфична. Она требует **’’Отказа"** потому он свидетельствует о разрушении этих белков в связи с недостатком энергии из креатинфосфата. Причем чем больше вы истощите запасы этой энергии во время силового подхода, тем больше будут разрушения мышц. В этом плане опытные атлеты могут использовать негативные повторения и форсированные повторения для того чтоб еще больше истощить запасы энергии. Но тренировать в таком ключе долго у вас не получится. Это должна быть короткая высокоинтенсивная тренировка с весами в диапазоне 6-10 повторений. Именно такие тренировки рекомендуют Дориан Яте и его покойный гуру Майк Ментцер.

Обычно стиль выполнения упражнений быстрый, веса большие, тренировка очень короткая и травматичная для быстрых мышечных волокон, которым потом нужно пару недель, чтоб прийти в себя после такого.

Я сейчас пишу про разрушение белковых структур в быстрых мышечных волокнах. У нас есть еще и медленные мышечные волокна, которые тоже можно разрушать и растить.

Особенность заключается только в способе разрушения. Для медленных волокон нужно использовать меньшие веса и медленную форму выполнения упражнения в урезанной амплитуде. Про это мы будет говорить в отдельной главе.

Хорошо. Как корректировать сроки суперкомпенсации?

Я вам дал примерные сроки. Как их подстроить под себя теперь (ведь у всех они разные)? Есть очень много способов для этого: различные тесты, анализы ЧСС, давления и т.д. Все **эти способы объединяет одно: ВСЕ ЭТО СРАНЬ бесполезная.** Объективную информацию вам дадут только два критерия: **САМОЧУВСТВИЕ + ОПЫТ!**

САМОЧУВСТВИЕ - лучший показатель того в какой фазе восстановления вы находитесь. Если у вас болят мышцы, это говорит о том, что еще не закончилась фаза компенсации (я уже молчу про суперкомпенсацию). Если вы плохо спите, потеете, если у вас слабость на тренировке, все это говорит не просто о плохом самочувствии. Ваше тело дает вам сигнал: я не восстановилось. Слушайте его. Помните что после восстановления, еще суперкомпенсация (рост), которая будет длится еще дольше. Поэтому для роста выгоднее отдохнуть пару лишних дней, чем наоборот. Вообще, классное правило: вы должны ЖЕЛАТЬ ТРЕНИРОВАТЬСЯ когда пришли в зал!

Но желание, это не все. Желание не показатель суперкомпенсации. Это показатель базисного (среднего) состояния. ***Для того, чтоб понять есть суперкомпенсация или нет есть один очень простой и четкий метод: УВЕЛИЧЕНИЕ СИЛЫ В УПРАЖНЕНИИ!*** Если вес на штанге получилось увеличить, то будьте спокойны: вы в фазе суперкомпенсации. Но вот для того, что поймать точно за хвост нашу суперкомпенсацию **нужны ОПЫТы** над собой.

Вам необходимо завести тренировочный дневник и очень ***скрупулезно отслеживать в нем ваши тренировки.***

Если прироста силы нет через 9 дней после предыдущей тренировки, ***вы добавляете еще 1-2 дня отдыха и смотрите на результат*** через 10-11 дней. Есть прогресс? Значит на верном пути (было мало отдыха). ***Нет прогресса? Сделайте 12 дней отдыха.*** Итак нужно ставить над собой опыты пока вы не найдете оптимум именно для себя.

Поверьте, когда вы узнаете точный срок пика суперкомпенсации по вашим мышцам, ваш прогресс ускорится многократно, потому что это даст вам возможность быстрее всего "укреплять" ваше самое "слабое звено цепи" мышечного роста.

Как это все выглядит на тренировке?

Давайте предположим, что вам нужно 10 дней для пика суперкомпенсации белковых структур в самой крупной мышечной группе. Т.е. 10 дней вам нужно для того чтоб увеличивать рабочие веса в

приседаниях или подтягиваниях. Это ваше "слабое звено". Все остальные мышцы и функции потребуют для своего роста гораздо меньше времени. Приступим к составлению тренировочного сплита держа цифру 10 в уме.

Прочность цепи определяется прочностью самого слабого звена. Это значит что мы будем тренироваться раз в 10 дней. Итак, пример..

1. **Ноги**
2. (отдых)
3. **Грудь**
4. (отдых)
5. **Спина**
6. (отдых)
7. **Плечи**
8. (отдых)
9. **Руки**
10. (отдых)

Программа хорошо подходит для тренировки сократительных белков в ваших мышцах. Особый приоритет мы сделали для самых важных мышц: НОГ. СПИНЫ и ГРУДИ потому что именно им нужно так долго отдыхать.

Что касается маленьких групп, то они восстановятся гораздо быстрее, чем 10 дней...НО мы их. пусть косвенно, но грузим не один раз в 10 дней, а ДВА РАЗА потому что , к примеру бицепс будет тренироваться как в 9-й день, так и косвенно в 5-й день (во время тяг на спину). Поэтому маленькие группы никогда не будут отставать при такой схеме.

САМЫЙ ВАЖНЫЙ ВОПРОС, который нам нужно решить при такой схеме: это **точный СРОК СУПЕРКОЛШЕНСАЦИИ для САМЫХ КРУПНЫХ МЫШЦ.** Я взял для примера 10 дней. Возможно, если у человека быстрый обмен веществ, хорошая генетика, качественный режим или даже если он тренируется не очень интенсивно (что тоже зависит от нервного навыка и от опыта), то такой человек получит выгоду от сокращения отдыха между группами до 7 дней. Хотя, если вы читаете это, то в 60% случаев вам нужно наоборот этот сроку увеличивать вплоть до 2-ух недель. Как я уже говорил: чтоб ответить на этот вопрос точно **нужно ставить на себе ОПЫТЫ и прислушиваться к САМОЧУВСТВИЮ.**

Кроме того важно понимать, **что это будет работать в том случае, если РАЗРУШЕНИЯ ВАШИХ МЫШЦ ДОСТАТОЧНЫ (ОПТИМАЛЬНЫ).** Что я имею в виду?

Если разрушения ваших мышечных белков будет слишком слабым (маленький тренировочный стресс), **то восстановление до исходного уровня и суперкомпенсация будут очень быстрыми и слабовыраженными,** с одной стороны. А с другой стороны, **если сделать слишком большие повреждения без подготовки "фундамента" то можно подорвать восстановительные возможности организма и тогда ваша стройка серьезно замедлится** (перетренированность) и вашему телу может понадобится отдых 2-4 недели для того, чтоб вернуться к исходному уровню.

Что значит слишком слабый или слишком сильный стресс? Ой как не просто ответить на этот вопрос. Но попытаюсь.

Слишком слабый стресс - этот такой, который ваше тело очень быстро ликвидирует. Признаком слишком слабого стресса для первой тренировки будет - отсутствие запаздывающей боли через пару дней. Как правило, слишком слабые разрушения сопровождают тренировку на которой вы не достигали "отказа". Отказ - гарантированно показывает, что энергия потрачена в подходе и

происходит разрушение сократительных структур ваших мышц. **Причем тут может быть несколько степеней отказа :**

• **позитивный** (когда вы не можете сами выжать штангу) - самые легкие повреждения

• **статический** (когда вы не можете сами держать штангу без движения) - средние

• **негативный** (когда вы не можете сами опускать штангу) - самые тяжелые повреждения

Сказать, что нужно конкретному человеку нельзя. НО, если **вы занимаетесь меньше года, то забудьте про статику и негатив.** Вам в тренировках можно использовать только ПОЗИТИВНЫЕ ОТКАЗЫ (не может сами выжать штангу на место - вам помогают)

Слишком сильный стресс - это такой, который не может "переварить" ваше тело в штатном режиме (за счет восстановления). К примеру, парень тренировался больше часа с использованием негативных повторений или других приемов повышения интенсивности. В итоге его тело получило не просто повреждающую нагрузку, а близкую к смертельной. Организм уже думает не о том, как адаптировать мышцы к ней, а о том, чтоб пациент не умер. Мышцы при таких раскладах это будет последнее о чем побеспокоится организм (сроки возврата в исходное состояние увеличатся). Возвращаясь к нашей аналогии с заводом это можно представить не как поломку станков на линии производства карбюраторов, а как....ну к примеру, пожар или потоп. Да станки тоже пострадали. Но администрации сейчас не до них. Нужно само здание и людей спасать. И еще очень не скоро вспомнят о станках.

Почему начинающие часто тренируются очень часто (тренируют группу по несколько раз в неделю)? Потому что они еще **не научились серьезно разрушать мышцы.** Ведь для этого нужна хорошая нервная связь (мозг-мышцы), которой нет у новичка и поэтому КПД мышечных сокращений очень низкое. Силы вроде нет для дальнейшей работы, а разрушений значительных тоже нет. Поэтому восстановление происходит очень быстро. НО, через пару месяцев прирост рабочих весов на штанге резко замедляется.... Потому что за это время тело научилось работать в высоком КПД и дальнейший прогресс будет идти не за счет оптимизации связей МОЗГ-МЫШЦЫ, а за счет ПРОГРЕССИИ в РАЗМЕРЕ МЫШЦ.

Пока связь Мозг-Мышцы не наработанна, мышцы не могут максимально сокращаться и поэтому быстро восстанавливаются. Итог: эффективность более частых тренировок для новичков в первые пол года занятий.

Не стоит переживать о низком КПД мышечных сокращений в начале занятий. Это только помогает гигантскому росту. Ведь это обратная сторона низкой адаптации к силовым нагрузкам. Чем меньше приспособленность мышц к работе, тем больше возможный прирост, потому что даже такой маленький стресс - удивление для вашего тела! Резюмируя скажу, что новичок может тренировать свое тело два раз за неделю. Это хорошо работает.

Часто очень сложно поверить, что мышцы нужно тренировать так редко. Особенно если посмотреть на комплексы чемпионов из журнала. Да и... как объяснить тогда эффективность классических комплексов с более частыми тренировками?

Вспоминайте суть: для роста размера важны многие функции. Помимо увеличения размера белковых структур мышц (миофибрилярная гипертрофия), можно увеличивать размер "энергетических баков" (саркоплазматическая гипертрофия). Перовое восстанавливается дольше всего (1-3 недели), а вот второе может восстанавливается за пару дней. Силы оно может и не дает большой, но размер очень даже. Так и получается что человек тренируясь слишком часто развивает не размер мышечных белков, а размер других функций (запасы гликогена, циркуляцию крови и т.д.), которые визуально выражаются в росте мышц. Теперь поняли?

Ну а теперь мы поговорим о "высшем пилотаже"....

Про то как рыбку съесть и овец не потерять.

Самое большое здание мы можем построить только при наличии соответствующего фундамента, коммуникаций и строителей. Для максимального роста мышц нам НУЖНО РАЗВИВАТЬ ОСТАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ (энергетические, кровоснабжение, нервная связь, состояние суставов, костей и т.д.). Все это вы помните.

будем тренировать все функции ПАРАЛЛЕЛЬНО! В этом и заключается высший пилотаж. Сейчас вы приобщитесь к масонским тайнам высоких достижений:-)

Итак, как вы помните основная проблема заключается в том, что разные функции требуют разных сроков восстановления. Что приводит к необходимости одни функции тренировать чаще, чем другие. Как это реализовать в микроцикле? Давайте рассмотрим уже знакомую нам схему

1. **Ноги**
2. (отдых)
3. **Грудь**
4. (отдых)
5. **Спина**
6. (отдых)
7. **Плечи**
8. (отдых)
9. **Руки**
10. (отдых)

Все в ней хорошо в плане развития сократительных белков мышц. Но вот энергетика за 10 дней много раз успеет вступить в фазу декомпенсации, потому что мы ей интенсивно не пользуемся. А то, что мы не используем, теряем. Что ж....Давайте использовать энергетические структуры тоже, только без серьезных травм сократительных белков, которым нужно беречь 10 дней для роста.

Нам нужны более частые прокачки мышечных групп с маленькой нагрузкой для того, чтоб тренировать остальные функции (помимо сократительных белков, которые мы тренируем редко). Какая должна быть нагрузка для остальных функций?

Если взять Тяжелую тренировку за 100%, то легкие тренировки у нас будут по 50% и 75%. **Что такое ТЯЖЕЛАЯ ТРЕНИРОВКА?** Это когда вы берете максимальный вес с которым можете сделать 6-12 повторений до ОТКАЗА. Обычно для этого вам придется использовать вес равный 70-80% от одного повторного максимума. К примеру, если вы можете выжать 100 кг. лежа, то на тяжелой тренировке вы делаете до отказа 6-12 повторений с весом около 70-80 кг (нужно подбирать). **ВСЕ ЭТО - ТЯЖЕЛАЯ ТРЕНИРОВКА,** которую мы считаем за 100% (не путайте 75% от 1ПМ и 100% от интенсивности).

Такая ТЯЖЕЛАЯ ТРЕНИРОВКА больше всего разрушает сократительные белки ваших мышц, поэтому вам понадобится долго восстанавливается: от 1-3 недель (в нашем примере мы рассмотрим вариант 10 дней).

После тяжелой тренировки нам нужно провести ряд ЛЕГКИХ ТРЕНИРОВОК с меньшей интенсивностью (50-75%) для того, чтоб тренировать другие функции и не разрушать сократительные белки (и овцы целы и волки сыты).

Конструкция у нас примерно такая:

50% - 50% - 75% - - 100% - -50% - 50% - 75% - - 100% - -50% - 50% - 75% - - 100% - -

Как выглядит в МИКРОЦИКЛЕ по дням:

1. (отдых)
2. (отдых)
3. **Легкая Тренировка (50%)**
4. (отдых)
5. **Легкая Тренировка (50%)**
6. (отдых)
7. **Средняя Тренировка (75%)**
8. (отдых)
9. (отдых)
10. **ТЯЖЕЛАЯ ТРЕНИРОВКА (100%)**

Как же вместить легкие и средние тренировки в уже знакомый нам 10 дневный сплит?

- **НОГИ**
- Спина плечи руки
- **ГРУДЬ**
- ноги Плечи руки
- **СПИНА**
- ноги грудь Руки
- **ПЛЕЧИ**
- Ноги спина грудь
- **РУКИ**
- Грудь спина плечи

КРАСНЫЕ - тяжелые тренировки (за 100%)
Синие - средние тренировки (за 75%)
зеленые - легкие тренировки (за 50%)

Как вы видите, чем легче тренировки, тем меньше между ними отдых потому что чем легче тренировки, тем быстрее происходит восстановление нужных нам функций.

Как создать комплекс под себя?

Обратите внимание, что это Пример комплекса. Для меня он удобен тем, что Тяжелые и облегченные тренировки НЕ ПЕРЕСЕКАЮТСЯ. Но это НЕ ПРАВИЛО! Вы можете строить сплит абсолютно как вам заблагорассудится.

- Во-первых, **можно добавить дополнительные дни отдыха** (в моем примере каждый день - тренировочный), т.е. сделать ваш микроцикл длительностью не 10 дней, а, к примеру 12 дневным или даже 14 дневным, тогда в него добавится 2-4 дня полного отдыха.
- Во-вторых, **можно объединять тренировки.** Можно объединять как **ТЯЖЕЛАЯ+ТЯЖЕЛАЯ** (например СПИНА+ДЕЛЬТЫ), **ТЯЖЕЛАЯ** + облегченная (например РУКИ + Грудь, спина, плечи). Это так-же будет добавлять полные дни отдыха ваш комплекс.

- В-третьих, **вы можете двигать на 1-2 дня периоды отдыха.** Особенно между легкими тренировками. Это позволит вам более удобно составить сплит под свои нужды.

Тогда у вас может получится что-то наподобие этого (пример):

- **НОГИ** Грудь спина плечи
- Спина плечи руки
- **ГРУДЬ**
- **===(отдых)===**
- ноги Плечи руки
- **СПИНА**
- ноги грудь Руки
- **ПЛЕЧИ**
- **===(отдых)===**
- **РУКИ** Ноги спина грудь
- **===(отдых)===**

КРАСНЫЕ - тяжелые тренировки (за 100%)
Синие - средние тренировки (за 75%)
зеленые - легкие тренировки (за 50%)

Про "облегченные" тренировки.

У кого то может возникнуть вопрос: а не много ли мышечных групп для тренировки в один день?

Вопрос был бы справедлив для ТЯЖЕЛЫХ тренировок. Но, как вы видите, я стараюсь не объединять несколько ТЯЖЕЛЫХ тренировок в одно занятие. Наоборот, каждой ТЯЖЕЛОЙ тренировке, я уделяю ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ВНИМАНИЕ. Это вовсе не жесткое правило. Объединить можно. Но, по моим наблюдениям, тренировка с 100% интенсивностью требует траты большого количества нервной энергии для фокусировки на рабочей мышечной группы. Заставить эффективно проработать над второй группой после этого очень сложно (психика устает). Поэтому в моих примерах вы не увидите объединения нескольких ТЯЖЕЛЫХ (красных) тренировок в одном занятии.

НО все вышесказанное совершенно не касается облегченных тренировок с 75% и особенно с 50% интенсивностью, потому что это в некотором смысле не привычные спортивные тренировки.... это больше физкультура. Подобных занятий можно проводить сколько угодно и хоть каждый день, потому что они очень легкие и короткие.

Ведь что такое легкая тренировка с 50% интенсивностью?

Пример: вы жали лежа 100 кг на 6-8 раз во время ТЯЖЕЛОЙ тренировке в 3-4 подходах до отказа. На легкой тренировке вы делает все то-же самое НО с весом 50 кг! Это очень легкая нагрузка для ваших мышц. Вы ее практически не ощущаете. Пожав 50 кг 6-10 раз вы можете пожать эту штангу еще раз 20, но вы НЕ ДЕЛАЕТЕ этой тяжелой работы, потому что ей место на ТЯЖЕЛОЙ тренировке. Короче, ваша тренировка в самом деле ОЧЕНЬ ЛЕГКАЯ! Подобные тренировки можно делать хоть каждый день, потому что они не травмируют ваши мышечные волокна так, как травмирует ТЯЖЕЛАЯ

Более подробно про микроциклы смотрите в разделе "периодизация".

Итак. РЕЗЮМЕ (как узнать свою суперкомпенсацию):

- **МЫШЦЫ РАСТУТ ВО ВРЕМЯ ОТДЫХА**
- **РОСТ** = Процесс создания аварийного запаса после травмы = **(СУНЕРКОМПЕНСАЦИЯ)**
- **ТРАВМА** (снижение функции) —> (восстановление (компенсация) —> сверхвосстановление (суперкомпенсация) —> утраченное сверхвосстановление (декомпенсация).
- Для восстановления **нужно ВРЕМЯ** (кол-во зависти от многих индивидуальных факторов, поэтому точно нельзя сказать сколько)

    - **Слишком РАНО** =РАЗРУШЕНИЕ провели ДО СУПЕРКОМПЕНСАЦИИ
    - **Слишком ПОЗДНО** = РАЗРУШЕНИЕ провели ПОСЛЕ СУПЕРКОМПЕНСАЦИИ
    - Чем **глубже РАЗРУШЕНИЕ,** тем **дольше КОМПЕНСАЦИЯ** и СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ.
    - Чем **глубже РАЗРУШЕНИЕ,** тем **выше СУПЕРКОПЕНСАЦИЯ**
    - Чем **глубже РАЗРУШЕНИЕ,** тем **больше риск ПЕРЕГРУЗИТЬ** мышцы слишком сильно и замедлить привычную скорость восстановления.

- Основная проблема в другом: **РАЗЛИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТРЕНИРОВАННОСТИ МЫШЦ ИМЕЮТ РАЗНОЕ ВРЕМЯ СУПЕРКОМПЕСАЦИИ!**
- СУПЕРКОМПЕНСАЦ11Я **САМОЙ ДОЛГОЙ** функции (сократительных белков).
- жесточайший **МИНИМУМ** = 7 **дней**
- **ОПТИМУМ = 10-15 дней**
- возможный **МАКСИМУМ = 15-21 дней**
- СУПЕРКОМПЕНСАЦИЯ **НЕСКОЛЬКИХ ФУНКЦИЙ ПАРАЛЛЕЛЬНО** в МИКРОЦИКЛЕ по дням: 50% -50% - 75% - - 100%
- **Сроки суперкомпенсации мышечных белков зависят от генетических и режимных факторов**
- Объективную информацию вам дадут только два критерия: **САМОЧУВСТВИЕ + ОПЫТ!**
- *Для того, чтоб понять есть суперкомпенсация или нет есть один очень простой и четкий метод:* ***УВЕЛИЧЕНИЕ СИЛЫ В УПРАЖНЕНИИ!***

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

КАК ДОСТИГНУТЬ БЫСТРЫХ ПРИБАВОК

Один из самых часто задаваемых вопросов: **Как накачаться БЫСТРО?** Любой новичок, только пришедший в зал. начинает задаваться им в надежде получить долгожданный бицепс как можно скорее. К сожалению, **процесс накачки мышц - это сложнейшая адаптация нашего тела, которая требует огромное количество ресурсов: как питательных, так и временных.** Но чтоб не заниматься бесполезной философией, я постараюсь дать более конкретный рецепт.

Итак, он очень прост: **Для РОСТА мышц нужно РЕГУЛЯРНО давать им чуть БОЛЬШИЙ СТРЕСС (нагрузку), чем на предыдущей тренировке!!!** И Чем быстрее или в большем размере вам получится давать этот стресс (нагрузку), тем быстрее вы будите расти.

Вчитайтесь внимательно в эти последние два предложения. Это очень важно! **РОСТ МЫШЦ - это адаптация к внешнему стрессу (тренировке).** И чем больший стресс вы научите выдерживать ваши мышцы, тем больше будет их размер **СУТЬ РОСТА - это ПРОГРЕССИЯ НАГРУЗКИ.**

Представьте себе двух парней. Один из них жмет лежа 50 кг на 8 раз, а второй жмет 200 кг на 8 раз. Как вы думаете, у кого из них будет больше мышц на теле? Ответ очевиден даже не для "чайника": тот, кто жмет 200 кг., будет иметь и соответствующий мощный плечевой пояс с сильными и большими мышцами. В чем же разница между этими двумя парнями? В размере мышц? НЕТ! **Принципиальная разница в РАЗМЕРЕ СТРЕССА (НАГРУЗКИ), который может выдержать их тело.** Первый и 100 кг не выдержит - его придавит так, что он сам не сможет снять штангу. А второму даже 150 кг будет мало, потому что он адаптирован к БОЛЬШЕМУ стрессу! Запомните, ваша цель - увеличивать нагрузку. Не думайте о том, как увеличить бицепс. Думайте как увеличить вес в сгибаниях на бицепс.

По большому счету **НАКЧАТЬСЯ - это значит приспособить тело выдерживать большой тренировочный стресс.** И чем быстрее вы сможете его приспособить к этому, тем быстрее вырастут ваши мышцы.

Хорошо. Если наш рост полностью зависит от скорости прогрессии нагрузки *(чем раньше доберемся до 200 кг е жиме, тем быстрее накачаем грудные мышцы)* Тогда возникает вопрос, **насколько быстро можно прогрессировать нагрузку?**

Это зависит от скорости восстановления и от размера повреждений мышц на тренировке.

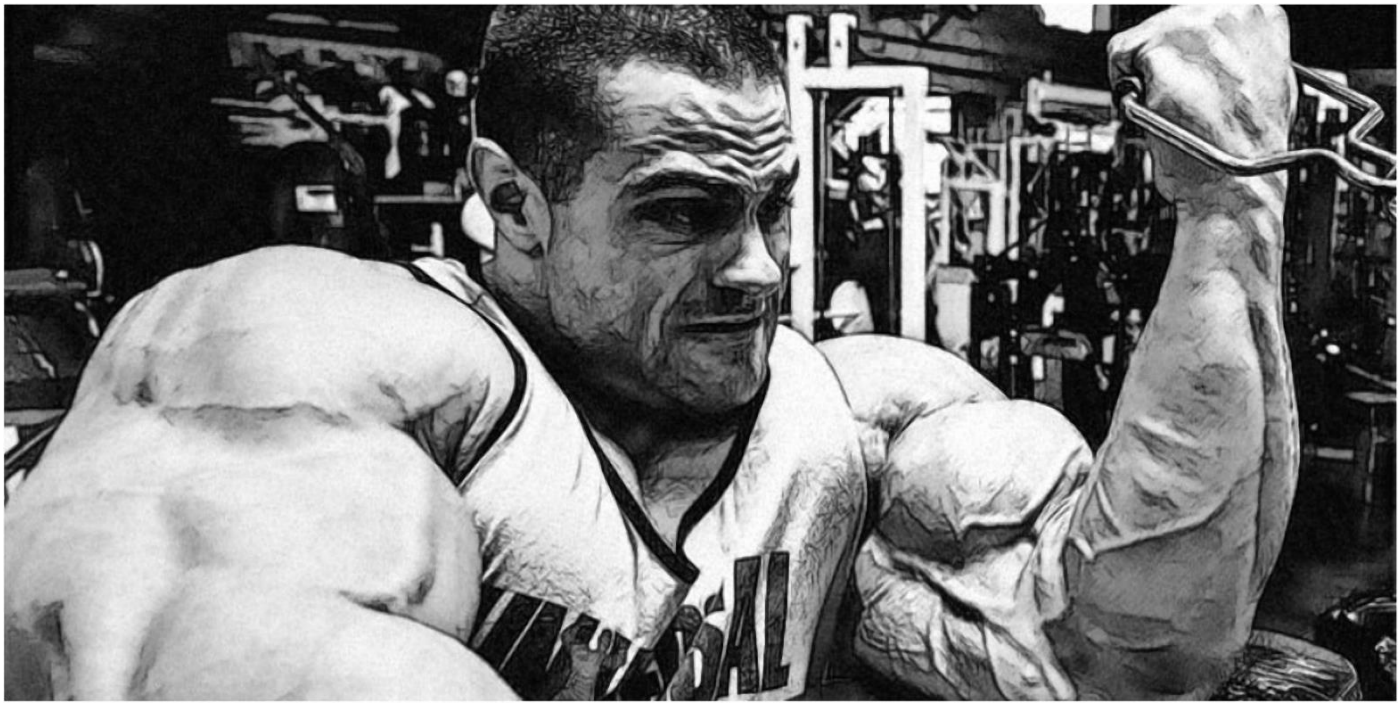
- Чем быстрее идет восстановление, тем ЧАЩЕ МОЖНО тренировать мышцу и тем быстрее идет прогрессия.
- Чем больше повреждения мышц, тем ДОЛЬШЕ идет восстановление.
- Чем больше повреждения мышц, тем больше ПРИРОСТЫ.

ВЫВОД: **можно тренировать ТЯЖЕЛО, но РЕДКО. А можно тренироваться ЛЕГКО, но часто!**

Как будет лучше для роста мышц? **Чаще всего рекомендуют тренироваться тяжело, но редко.** Лично я не разделяю эту ошибочную практику. Все дело в том, что тяжелые тренировки - это "тонкий лед" за которым наступает перетренированность! Это как с нашим памятным примером о чукче. Если его вывезти в Африку и оставить голым под солнцем на пару часов, то он обгорит. Его кожа получит слишком сильный стресс и будет заживать слишком долго. Вместо загара он получил "перетренированность" кожи и замедлил рост адаптации (темного пегмента). Вот почему я никогда не рекомендую новичкам силовые тренировки первые пару месяцев!

РОСТ МЫШЦ - это НЕ МАКСИМАЛЬНЫЕ повреждения для максимального роста. РОСТ МЫШЦ - это ДОСТАТОЧНЫЕ повреждения для максимального роста.

Избыточные повреждения приводят к слишком сильному катаболизму и "плато", отодвигая назад время достижения результата в плане набора мышечной массы и силы.



Для максимально быстрого набора мышечной массы вы должны научиться решать **две основные задачи:**

- Давать вашим мышцам **ДОСТАТОЧНЫЕ повреждения** прогрессирующего характера на каждой тренировке.
- **Восстанавливаться** как можно **БЫСТРЕЕ** для того чтоб сделать следующую тренировку как можно раньше.

Основным показателем того, что вы выполняете эти два правила является **РОСТ СИЛОВЫХ** на последующих тренировках. В этом суть суперкомпенсации. Которую ОБЯЗАТЕЛЬНО отслеживать с помощью ДНЕВНИКА! Если вы видите в дневнике, что осилили больший вес, чем на предыдущей тренировке, это значит, что есть РОСТ СИЛОВЫХ и есть достаточное ВОССТАНОВЛЕНИЕ для этого. Все ОК.

Когда качки говорят о прогрессии нагрузок на тренировке, то в 99% случаев имеется ввиду **рост весов на штанге.** Это действительно самый популярный способ прогрессии, потому что он самый простой. НО он не единственный, во-первых, и.... на мой взгляд, **НЕ ЛУЧШИЙ для культуризма,** во-вторых!

Увеличивать тренировочный стресс на мышцы можно миллионом разных способов помимо увеличения веса на штанге. Можно:

- сокращать отдых между подходами
- можно увеличивать количество упражнений и подходов на тренировке
- можно усложнять выполнение повторений (убирать паузу, менять углы и т.д.)
- можно использовать принципы повышения интенсивности дядюшки Вейдера
- И так до бесконечности....

Просто, для большинства людей увеличение веса на штанге - самый простой и понятный способ, но не самый лучший, потому что **наша нель не максимальная мышечная мощность, а максимальная мышечная работоспособность.**

- **максимальная мощность** - это Пауэрлифтинг (тут важна макс. сила на раз)
- **максимальная работоспособность** - это Культуризм (тут важно делать много подходов)

Самым разумным решением для бодибилдера будет с помощью дневника постепенно **увеличивать ОБЪЕМ ТРЕНИРОВКИ** (количество сетов и упражнений). Таким образом будет увеличиваться и СТРЕСС заставляющий мышцы расти. НО не будет слишком сильных разрушений мышц, замедляющих восстановление. Кроме того именно высокообъемная нагрузка приводит ко всем типам гипертрофии (как миофбрилярной, так и саркоплазматической).

В итоге "два" всегда больше, чем "один".

Самым сложным в таких тренировках является - не переборщить с объемом. Вам может казаться, что вы еще осилите очень много, потому что веса меньше, чем обычно. А на самом деле стресс становится слишком большим.

Поэтому:

- дневник нужен обязательно, чтоб вы не сделали слишком много работы (стресса), или слишком мало.
- Нужно использовать Периодизацию для того, чтоб лучше понимать растут ли ваши мышцы.

    1. Неделя - **Высокий объем нагрузки.** *{Прим. 20-30 сетов по 10-12 повторений с весом 40-50% от рабочих)*
    2. Неделя - **Силовые нагрузки** *{прим 10 сетов по 6-10 повторений с весом 100%)*

Первая неделя - вы постепенно увеличиваете стресс за счет количества упражнений и подходов. Заставляя мышцы адаптироваться к этой ситуации, быстрее чем обычно (так как нет сильных повреждений волокон)

Вторая неделя - вы увеличивает рабочие веса в упражнениях и смотрите, получилось ли их осилить. **Если ЕСТЬ РОСТ, то это значит что СТРЕСС ДОСТАТОЧНЫЙ** для мышц как в первую, так и во вторую неделю.

Если веса не получается увеличивать, то значит нагрузка либо слишком большая в одну из неделей, либо восстановление требует больше времени и питательных веществ.

Помимо РАЗМЕРА СТРЕССА на тренировке, есть еще один фактор, который влияет на скорость ПРОГРЕССА. Это **ВОССТАНОВЛЕНИЕ!** Т е то, как быстро "заживают" ваши мышцы и другие системы. Это фактор почти полностью зависит от РЕЖИМА. От питания, количества сна, нервов и т.д. Так как это вопрос важный мы поговорим о нем в ряде последующих глав.

ПАМЯТКА:

СУТЬ РОСТА - это ПРОГРЕССИЯ НАГРУЗКИ.

Для РОСТА мышц нужно РЕГУЛЯРНО давать им чуть БОЛЬШИЙ СТРЕСС (нагрузку), чем на предыдущей тренировке!!! И Чем быстрее или в большем размере вам получится давать этот стресс (нагрузку), тем быстрее вы будите расти.

РОСТ МЫШЦ - это НЕ МАКСИМАЛЬНЫЕ повреждения для максимального роста. --РОСТ МЫШЦ - это ДОСТАТОЧНЫЕ повреждения для максимального роста.

Увеличивать тренировочный стресс на мышцы можно миллионом разных способов помимо веса. Суть культуризма: максимальная работоспособность (большой объем сетов)

1 неделя ОБЪЕМНАЯ (40-50% веса) + 2 неделя СИЛОВАЯ (100% веса)

Денисов Борис www.Fit4Life.Ru

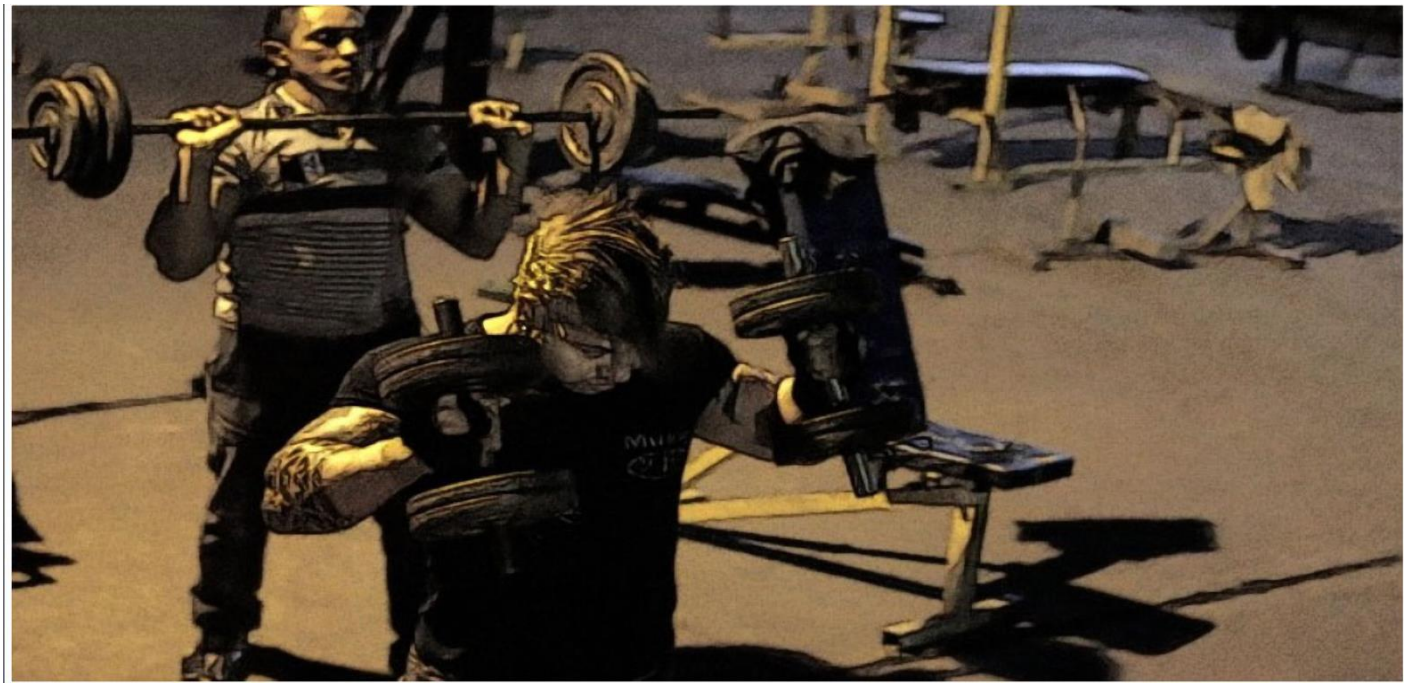
Способный терпеть способен добиться всего, чего он хочет.

ГДЕ ТРЕНИРОВАТЬСЯ И КАКОЕ ОБОРУДОВНИЕ ВЫБРАТЬ

Тренироваться можно ГДЕ УГОДНО! Собственно это вообще не принципиальный вопрос. Я долгое время занимался дома, где у меня было только две гантели и эспандер. Конечно, **если у вас есть возможность купить абонемент в полнопенный тренажерный зал, то лучше это сделать, потому что это позволит вам раньше изучить правильную технику эффективных упражнений.** А значит позволит вам раньше прогрессировать в наборе мышечной массы. НО важно понимать, что вашему бицепсу абсолютно без разницы, где вы будите на него поднимать гантель: в тренажерном зале или дома!

С другой стороны, дома, чаще всего, нет возможности поставить оборудование для выполнения действительно важных вещей. Таких, например, как приседания со штангой, где нужны силовые стойки и олимпийский гриф. Поэтому, в конечном счете, вам так или иначе, но придется купить это оборудование, или купить абонемент в тренажерный зал, где оно есть. Тут весь вопрос в желании результата и в окружающих возможностях.

Если у вас **есть возможность** ходить в тренажерный зал, который находится рядом с вашим домом или работой, то тогда **НУЖНО ХОДИТЬ В ЗАЛ!** Если же вы живете за полярным кругом и такой возможности у вас нет, ничего страшного. Можно позаниматься первые 3-6 месяцев дома и ПОНЯТЬ: нужно ли вам это вообще! Если есть желание, то проще найти возможность его осуществить.



Но давайте, поближе к телу, как говорил Ги Де Мопасан. У нас есть два возможных решения:

- **тренироваться ДОМА**
- **тренироваться в ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ**

Первое подойдет для новичка в первые 3-6 месяцев. Второе подойдет для ВСЕХ! Исключение: если ваш дом такой большой, что вы можете сделать в нем собственный тренажерный зал.

Хорошо. Что нужно, чтоб тренироваться ДОМА?

- В первую очередь, вам нужна **ШТАНГА.** Естественно не 20-ти кг "олимпийский гриф", потому что стойки для него не поместятся в стандартную квартиру. Вам подойдет более любительский вариант штанги весом 40-80 кг (10-15 кг гриф + 40-70 кг блины).

- Во вторую очередь вам нужен **ТУРНИК.** Существует огромный выбор этих спортивных "гаджетов" для развития верхнего плечевого пояса. Можно купить даже перекладину для дверного проема и тем самым сэкономить кучу места. Но мне больше нравятся варианты с крюками для шведских стенок потому что в этом случае вы можете использовать не только турник, но и подвешивать на стенке брусья.
- **БРУСЬЯ** - очень важный "тренажер" потому что оказывает одно из самых сильных воздействий на верх тела. А именно на развитие грудных мышц, трицепсов и дельт (плеч).

- **ГАНТЕЛИ** - это последняя составляющая для того, чтоб начать эффективные тренировки в домашних условиях. Гантели позволяют делать массу изолированных упражнений на мышцы т.е. тех упражнений, в которых работает только одна мышца, а не целый массив. Поэтому я поставил их на последнее место. Новичку, если нет возможное! купить гантели, вполне достаточно штанга.

В чем задача новичка в первые месяцы тренировок? Задача стоит вовсе не в наборе мышечной массы, потому что тело не готово для этого. Задача стоит в **НАБОРЕ ИДЕАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ базовых упражнений + ПОДГОТОВКА ФИЗИОЛОГИИ к будущему росту.** Про это мы будем подробнее говорить в следующей главе.

Сейчас же важно понять, что для решения основных начальных задач по телостроительству не требует большого количества тренажеров и инвентаря. Что действительно нужно, так это ваше ЖЕЛАНИЕ и ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ в изучении на практике того, что я вам буду давать.

Штанга позволяет изучить дома правильную технику большинства основных базовых упражнений. По большому счету,, потом **если у вас есть возможность купить что то одно из списка, то лучше всего покупать штангу** что

с ней изучить технику проще, чем с гантелями, где работает больше мышц стабилизаторов и нужно следить за симметричным балансом в обоих руках.

Скажу больше, если у вас нет возможности купить штангу, то даже это не является серьезной проблемой. Вы **можете купить "гимнастическую палку" (бодибар) тяжелого веса (5-10 кг) и пару месяцев потратить на изучения техники важнейших силовых упражнений.** Эта палка будет заменять вам штангу первые месяцы, до тех пор, пока вы не научитесь правильно сокращать свои мышцы. Когда через 3-6 месяцев вы приступите к прогрессии нагрузки используя штангу, то ваш прогресс пойдет семимильными шагами, потому что нагрузка будет поступать в "нужные мышцы", а не на суставы или вспомогательные мышцы.

Что нужно для тренировок в ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ?

Если уж для тренировок дома нужен минимум, то для тренировок в зале вообще дополнительно ничего не нужно, потому что полноценная штанга и стойки там будут в любом случае. Во всяком случае я не видел такого зала, где не было бы стоек для жима лежа и приседаний.

Скорость вашего роста будет во многом зависеть от возможности выполнения некоторых упражнений. Поэтому важно, чтоб вы выбрали такой тренажерный зал, где будет нужный инвентарь для выполнения этих упражнений. Итак:

- **Олимпийская штанга** (гриф 20 кг) + набор блинов, (важнейший инструмент прогрессии весов. Кстати, по этому чем меньше номинал блинчиков доступен в зале, тем он более профессиональный. Желательно чтоб были номиналы от 1.25 кг. Еще лучше от 0.5 кг)

- **Разнообразный гантельный ряд.** (чем длиннее этот ряд. тем лучше. Желательно чтоб гантели были от 5 кг и как минимум до 50 кг. У меня в зале 50 кг и мне не хватает. Поэтому буду его скоро менять).
- **Стойки для приседаний с штангой** (нужны удобные регулируемые силовые стойки, чтоб можно было класть и снимать с них штангу. Еще лучше "силовая рама", чтоб можно было ставить страховочные ограничители на нижнем уровне)

- **Скамья для жим штанги лежа** (нужна скамья и стойки для того чтоб удобно брать штангу)
- **Скамья с регулируемым наклоном** (от 0 до 90 градусов). Применяется в огромном количестве важных упражнений от жима на плечи или грудь, до подъемов гантелей на бицепс сидя.

- **Турник** (нужен для развития спины и бицепсов)
- **Брусья** (нужны для развития грудных, трицепса и передних дельт)

- **Вертикальный блок** для развития широчайших мышц спины. (Этот тренажер пожалуй единственный обязательный в списке. Дело в том, что хоть он и дублируют работу мышц в подтягиваниях, но позволяет работать с существенно меньшим весом, чем вес вашего тела. А значит поможет изучить правильную технику с маленькими весами.)

Все остальные вещи не важны. Есть ли там душ или его там нет...это будет влиять на ваш комфорт, но не на скорость роста ваших мышц. Так же как и наличие кондиционера и прочей новомодной белиберды. Вы должны выделять главное из всего прочего. **А самое главное - это прогрессия нагрузок при наличии верной техники.** Все что для этого нужно я указал в списке.

Допустим, вы определились, где вы будете заниматься. Теперь логично узнать: КАК нужно это делать? Что ж давайте рассмотрим первую тренировку новичка.

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

ПРОГРАММА ДЛЯ НОВИЧКОВ

Когда возникает вопрос о том. какую же программу тренировок выбрать данному конкретному новичку, то в большинстве случаев ответ на этот вопрос мы берем не самый лучший, а тот который находится поближе. Я неоднократно давал различные программы для новичков и пытался довести до вашего мозга понимание одной простой вещи: **ВСЕМ НУЖНЫ РАЗНЫЕ ПРОГРАММЫ** для развития мышечной массы и силы.

Почему?

- Потому что **ВСЕ ЛЮДИ РАЗНЫЕ** (эндоморфы и мезоморфы могут тренироваться больше и чеще, чем эктоморфы. Возраст, пол и сама тренированность...все влияет на то, какая нагрузка будет оптимальна, а от какой человек попадет в перетренированность).
- Потому что **ОКРУЖЕНИЕ ЛЮДЕЙ РАЗНОЕ** (кто-то может кушать красное мясо с ананасами и запивать банками жидких аминокислот, а кто то вынужден давиться творогом, потому что даже на курицу не хватает денег. Кто-то весь день может спать и есть, а кто то работает весь день шпалаукладчиком или под землей в забое). Это то, что мы называем разный режим.

Все **эти условия ГЛОБАЛЬНО влияют на то, какую нагрузку могут "переварить" ваши мышцы.** Более того, даже если вы знаете "объем нужной вам нагрузки" (верную для себя программу тренировок), это все равно не гарантирует то, что она всегда будет верной. Потому что **ваша тренированность, а значит способность "переваривать" нагрузку, так же как и сам размер мышц, тоже МЕНЯЮТСЯ.**

Я пытался объяснить все это на конкретных примерах в своем АЛГОРИТМЕ подбора программы в зависимости от 4-х параметров, который вы получали в самом первом письме после подписки на мою рассылку "Подполье". Там учитываются только ПОЛ, ВОЗРАСТ, ТРЕНИРОВАННОСТЬ и ГЕНЕТИКА.... Ну а все это кардинально влияет на подбор нужно программы тренировок для новичка.

Поэтому, как вы теперь понимаете, **дать идеальную т.е. ВАШУ ПРОГРАММУ ТРЕНИРОВОК НЕВОЗМОЖНО НЕ ЗНАЯ ВАС ЛИЧНО!** Но можно дать какой то минимум (упражнений и подходов), который подойдет большинству. Это не идеальный вариант, потому что для многих такой нагрузки будет слишком мало. Но этот вариант позволяет дать хоть что то конкретное. Именно поэтому в большинстве случаев тренер из модного фитнес центра ВСЕГДА будет давать ВСЕМ примерно ОДНУ И ТУ ЖЕ программу!

Но сейчас я не буду делать то же самое. Дело в том, что я уверен: **НОВИЧКУ НЕ НУЖНА ПРОГРАММА ДЛЯ ГИПЕРТРОФИИ МЫШЦ И СИЛЫ!** Потому что любая такая программа в 95% будет только мешать будущему росту мышц. Почему? **Потому что мышцы к ней не готовы!** Это как выкидывать чукчу под африканское солнце в одних трусах. Его кожа обгорит и появление загара отодвинется на неопределенное время. Другое дело если его кожу подготовить 3-х минутными сеансами в солярия три раза в неделю. Да еще со специальными кремами. Тогда чрез месяц-два ему можно и под сильное африканское солнце.

У НОВИЧКА НЕТ:

-АДАПТАЦИИ МЫШЦ к силовой работе. Значит стресс для них будет слишком разрушительным от такой работы.

-МЕНТАЛЬНОЙ СВЯЗИ "МОЗГ-МЫШЦЫ". Значит эффективность (КПД) мышечных сокращений будет очень низкой. Мышцы не готовы показывать хорошую работу, до тех пор пока они "не договорились" друг с другом и с мозгом.

-ТЕХНИКИ для того чтоб посылать силовую нагрузку в нужную мышцу. Без техники нагрузка всегда ложится на второстепенные мышечные группы и на суставы. Итог: то, что мы тренируем не работает.

-АДАПТАЦИИ остальных СИСТЕМ тела. Для работы и роста мышц нужна соответствующая кровеносная система, энергетическая, костно-связочная и т.д.

Все это - "фундамент" без которого нельзя строить большие мышцы.

ВЫВОД: цель новичка ПОДГОТОВИТЬ ТЕЛО для максимального роста мышц в будущем, а не в том, что максимально расти в данный момент. Помните правило "четырех Пэ"? ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ очень важна! И перовое что мы должны сделать, это **последовательно ПОДГОТОВИТЬ все системы организма** (адаптировать к силовым нагрузкам, поставить идеальную технику и научиться "включать" ментально нужные мышцы).

Как лучше всего подготовить свое тело к росту мышц?

Я нашел схему которая очень эффективно работает для всех новичков. Много раз я советовал ее тем людям, которые только приходили в тренажерный зал, и до сих пор они ВСЕ мне очень благодарны. Ведь теперь они понимают от скольких бед я их уберег и как много их времени сэкономил. А тогда, не зная ровным счетом ничего, им пришлось поверить мне на слово и делать то, что я говорил "в слепую". Итак...что же я советовал всем этим новичкам?

1. Тренироваться с **очень легкими для них весами** (пустой гриф штанги или 5 кг гантели на начальном этапе). Девушек я заставлял тренироваться с "гимнастической палкой" весом от 2 до 10 кг (фитбар эта штука называется). Это позволяет выучить идеальную технику и сделать большой объем на каждой тренировке.

2. Делать **большой тренировочный объем** на каждом занятии (12-25 повторений, 5-10 подходов, и т.д.). Для того чтоб количественно закреплять формирование нужной ментальной связи и подготавливать сердечно сосудистую и энергетические системы.

3. Тренировать **все тело на каждой тренировке.** Т.е. каждая мышечная группа "училась правильно сокращаться" минимум три раза в неделю (Пн, Ср, Пт).

4.**"Думать о мышцы"** во время каждого повторения. Представлять, как она сокращается и заставлять ее делать это еще лучше с помощью ментальных приказов. Таким образом я формировал у новичков идеальную связь "мозг-мышцы" и очень высокий КПД мышечных сокращений во время работы. Для самых фанатичных я рекомендую "молиться на ночь" т.е. выполнять воображаемые упражнения без веса в течении 5 минут каждый день перед сном.

5.**Использовать только базовые упражнения** на начальном этапе. Потому что эти упражнения самые эффективные с одной стороны, и самые технически сложные с другой. Чем раньше человек изучит верную технику выполнения базовых упражнений, тем раньше он сможет в них прогрессировать нагрузку и соответственно значительно увеличить размер своей силы и мышечной массы.

Подобные рекомендации дают возможность ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ПОДГОТОВИТЬ тело для максимально быстрого роста в будущем. Это тот случай, когда лучше день потерять, зато потом за час долететь. Люди в тренажерных залах страдают "пустым прожиганием сил и времени". Им кажется что они тренируют свои мышцы, в то время как на самом деле они тренируют только свое тщеславие.

Знаете ли вы, что **Дориан Яте** (многократный чемпион мира среди профессионалов по бодибилдингу) **целых ДВА ГОДА готовился к тренировкам!** Т.е. он изучал технику, изучал как нужно тренироваться и изучал правильный режим перед тем, как приступить к самим тренировкам на мышечную массу. Вот по настоящему последовательный и плановый подход. Не удивительно, что Яте показал не мыслимую скорость прогресса. Национальным чемпионом страны он стал на первых же соревнованиях, а чемпионом среди профессионалов еще через пару лет.

Как должен выглядеть подготовительный план тренировок для новичка?

Т.к. мы тренируемся с очень легкими весами (даже для не тренированных мышц), то это дает нам возможность тренировать их ЧАСТО и МНОГО. Это очевидные законы сохранения энергии. Поэтому, мы **ЧЕРЕЗ ДЕНЬ ходим в тренажерный зал и делаем ОДИН И ТОТ ЖЕ НАБОР БАЗОВЫХ УПРАЖНЕНИИ:**

План **для МУЖЧИН** (Пн, Ср, Пт)

- Приседания с штангой на плечах (5 подходов Х 12-25 повторений)
- Тяга вертикального блока (5 подходов Х 12-15 повторений)
- Тяга штанги в наклоне (5 подходов Х 12-15 повторений)
- Жим штанги лежа на наклонной скамье (5 подходов Х 12-15 повторений)
- Жим штанги с груди стоя (5 подходов Х 12-15 повторений)
- Тяга штанги к подбородку стоя (5 подходов Х 12-15 повторений)
- скручивания лежа (3-5 подходов Х 12-15 повторений)

План **для ЖЕНЩИН** (Пн, Ср, Пт)

- Скручивания лежа (5 подходов Х 12-25 повторений)
- Приседания с широкой постановкой ног (на ягодицы) (5 подходов Х 12-25 повтор.)
- Мертвая тяга (задняя поверхность бедра) (5 подходов Х 12-15 повторений)
- Выпады со штангой (на ягодицы) (3-4 подхода Х 12-15 повторений)
- тяга горизонтального блока сидя (5 подходов Х 12-15 повторений)
- жим штанги лежа на наклонной скамье (5 подходов Х 12-15 повторений)

Если вы возьмете этот готовый план на вооружение, тогда вам **не придется держать слишком много информации в голове.** Когда человеку приходится контролировать слишком много вещей сразу, то **это снижает его эффективность.**

Вы просто приходите на тренировку. Берете пустой гриф штанги и начинаете по плану делать один подход за другим. Одно упражнение за другим. И так минимум три раза в неделю (нагрузка очень легкая и не травмирует мышцы, поэтому так можно "приручать мышцы" хоть каждый день).

Единственное **на что вы используете СВОБОДНЫЕ СОЗНАТЕЛЬНЫЕ мощности** вашего мозга во время тренировки - это:

- **ТЕХНИКА** (старайтесь скрупулезно соблюдать все нюансы верного выполнения упражнений потому что это помогает учить сокращаться то что нужно, и потому что это обезопасит вас от травм в будущем).
- **"ДУМАНИЕ О СОКРАЩЕНИИ МЫШЦЫ"** (представляйте как сокращается нужная мышца, старайтесь сократить ее дополнительно с помощью мысленного приказа, подбирайте такие углы и напряжения, при которых лучше всего чувствуется нужная мышца. Ваша задача не облегчить нагрузку чтоб поднять больший вес. Вы же не пауэрлифтер! Ваша задача максимально усложнить "жизнь" конкретной мышце).

Более того, эти две вещи нужно будет контролировать только первое время. **ТЕХНИКА** (нужные углы суставов и положение вектора нагрузки) **сформируются у вас уже где то через 2-4 недели.** Дальше вам не нужно будет СПЕЦИАЛЬНО ДУМАТЬ о ТЕХНИКЕ потому что мозг будет делать это НА АВТОПИЛОТЕ! Примерно так же как когда вы чистите зубы или когда управляете машиной (вы же не задумываетесь как приставлять ноги на педалях....навык уже выработан и автоматизирован).

Короче, ваш мозг полностью освободится только для одной вещи, которую нужно стараться ДЕЛАТЬ СОЗНАТЕЛЬНО на каждой тренировке - это **"ДУМАТЬ О СОКРАЩЕНИИ МЫШЦЫ"** (дополнительно сокращать ее сознательным ментальным приказом во время каждого повторения).

Как долго нужно придерживаться подобного плана?

- *Я* рекомендую **минимум 1 месяц.** На самом деле, **чем дольше, тем лучше.** 3 месяца оптимально.
- Через месяц такой "ментальной работы" в тренажерном зале вы можете **ПОТИХОНЬКУ начать набавлять веса** на штанге. Они все еще остаются ОЧЕНЬ ЛЕГКИЕ для вас, но вы постепенно начинаете их увеличивать.
- **ТОЛЬКО Через 3-4 месяца вы должны ПОДОЙТИ к своим РАБОЧИМ** ВЕСАМ на 10-15 повторений.

Что это значит? Допустим вы можете **сейчас** пожать 60 кг штангу лежа. НО мы в фазе "ПОДГОТОВКИ ТЕЛА к ТРЕНИРОВКАМ" поэтому вы жмете на каждой тренировке (три раза в неделю) очень легкий для вас все 20 кг (пустой гриф).

Через месяц таких упражнений вы начнете ПОСТЕПЕННО добавлять вес из расчета 5 кг каждую неделю. Т.е. через еще два месяца вы подойдете к своему начальному результату 60 кг. НО эффективность такого жима уже ДРУГАЯ. Она просто космическая! Ваши мышцы полностью забирают всю нагрузку в упражнении. Их КПД очень высокое а значит и рост идет очень быстро и в нужных местах.

Дальше (через 3-4 месяца), вы постепенно продолжаете увеличивать веса с такой же скоростью (5 кг в 1-2

недели) и...О чудо!!!...вот вы жмете 65 вот 70 кг И это при том. что чувствуете "это не предел". Вы намеренно

"сдерживаете скорость" для того, чтоб дольше сохранить набранную динамику роста. Но это уже совсем другая история о которой мы будет говорить в соответствующей главе этой книги.

Напутствие

Я знаю, что большинство людей не поймет то. что я рассказал в этой главе. Большинство будет как и раньше тратить бесполезно свои силы и время в надежде накачать большие мышцы. НО. я так же знаю, что среди моих читателей процент таких идиотов гораздо меньше чем среди всего остального населения. И именно для этих разумных людей эти рекомендации окажутся ФАНТАСТИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫМИ!

Вы просто не представляете себе, насколько быстро человек начинает прогрессировать если изначально подготовит себе почву для этого! Еще раз обращаюсь к самым сознательным людям: Лучше день потерять, зато потом за час долететь! Чем сэкономить день, но ползти потом годами!

Денис Борисов www.FitLife.Ru

КАКОЙ ВИД ТРЕНИНГА ЛУЧШЕ?

(высокая- или низкая- интенсивность)

Очень часто культуристы всех уровней жалуются: **мои мышцы не растут! Почему?** Причин, конечно же, может быть миллион. Но есть две самые главные:

- **не верное питание**
- **не верный тренинг**

Про питание у нас будет целый раздел, потому что это важнейшая тема в телостроительстве. А вот концепцию **верного тренинга для максимально быстрого роста мышечной массы** я вам сейчас расскажу.

Постулат: **ТИП силового тренинга может быть РАЗНЫМ.**

Думаю спорить с этим никто не будет. Достаточно посмотреть как тренируется пауэрлифтер, культурист и гиревик для того чтоб в этом убедиться. Один работает с очень большими весами и много отдыхает, другой работает с более легкими весами но отдыхает мало, а третий работает со смешными весами, но вообще не отдыхает! **ТИП ТРЕНИНГА разный, потому что у всех РАЗНЫЕ ЗАДАЧИ!**

А **принцип СПЕЦИФИЧНОСТИ** в спорте говорит: **ЧТО ТРЕНЕРУЕМ, ТО И РАЗВИВАЕМ - ПОЛУЧАЕМ на выходе!** Если тебе нужна максимальная СИЛА, то тебе нужно тренировать максимальную **мышечную мощность в одном повторении.** Если нужна мышечная ВЫНОСШТВОСТЬ, то нужно тренировать **быстрый ресинтез энергии.** Ну а если тебе нужна МЫШЕЧНАЯ МАССА, то нужно **нечто среднее.** Однако давайте по порядку.

Что такое рост мышечной массы в принципе?

РОСТ мышечной массы, - это один из видов адаптации нашего тела к силовой нагрузке. Когда **внешние условия нарушают устоявшееся равновесие (***внутренняя среда - внешняя среда),* то наш **организм вынужден меняться, для того, чтоб вернуть это равновесии, путем приспособления в новым внешним условиям. В**

нашем случае, внешние условия - это тренировки с железом. Они меняют равновесия и вынуждают тело **АДАПТИРОВАТЬСЯ к ним** РОСТОМ различных показателей. Таких как:

- **энергетика (***КрФ, АТФ, запасы гликогена и т.д)*
- **нервная связь** *(ЦНС, двигательные единицы и* .д.)
- **КПД мышечного сокращения (***согласованность работы мышц и миофибрилл внутри мышц, мышечная координация и т.д)*
- **Размер мышечного волокна (***кол-во миофибрил и их размер внутри)*

Заметили, что **РОСТ МЫШЦ** я поставил **в самом КОНЦЕ?** Дело в том, что этот вид адаптации наступает в последнею очередь, **только тогда, когда нельзя "решить вопрос" более легкими адаптациями.** Потому что РОСТ МЫШЦ самая энергозатратная адаптация (*ведь большие мышцы постоянно придется кормить энергией)* и меньше всего выгодна нашему телу. Которое **идет на это, только тогда, когда нет другого выбора (***прижмут к стенке, образно говоря).*

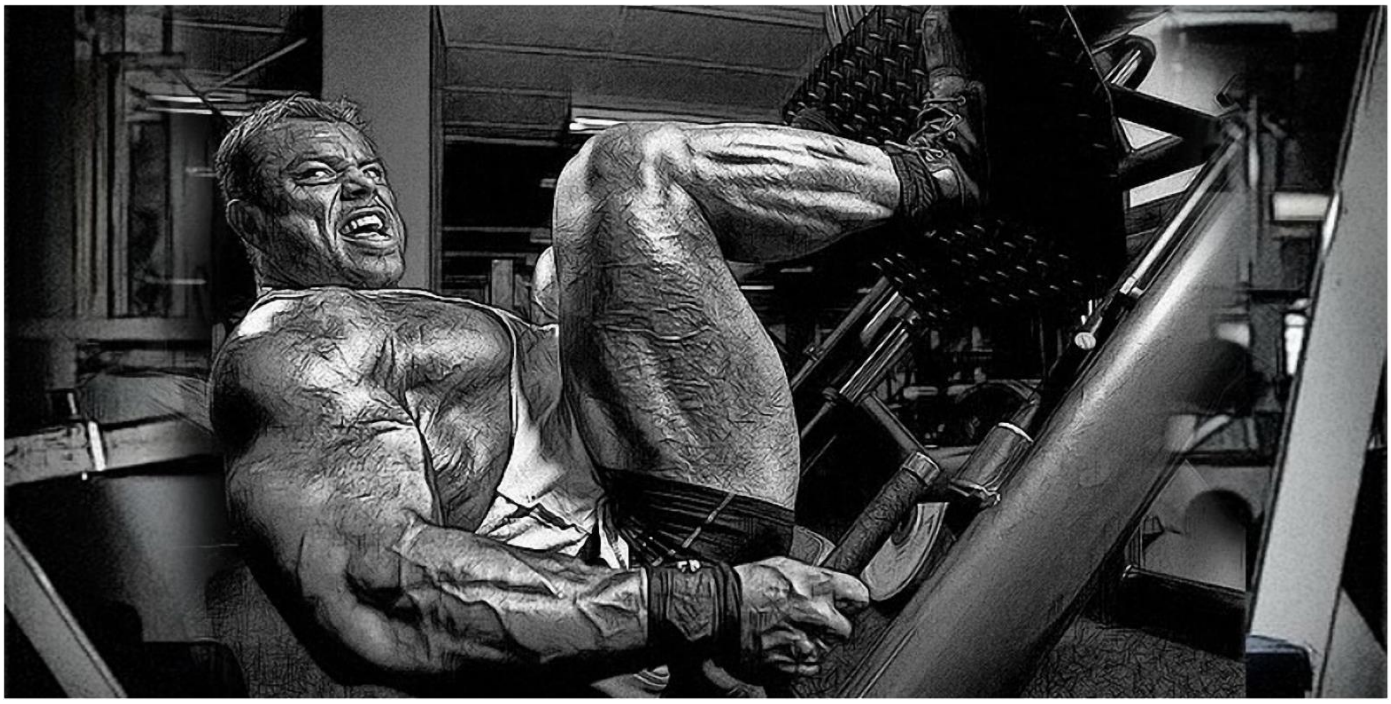
Так что же такое РОСТ МЫШЦ?

Это увеличение силовых способностей мышц за счет **увеличения размера и количества сократительных структур мышцы** *(мышечных клеток),* в первую очередь. И **увеличение энергетических и обеспечительных структур мышцы** *(саркоплазма),* во вторую очередь. Опытные тренера по культуризму говорят: для максимально большого роста мышц, нужно соединить вместе: **миофибриллярную гипертрофию + саркоплазматическую гипертрофию.**

Как мы уже поняли, гипертрофия - это рост мышц или адаптация к внешним условиям. Если эти **условия ПОСТОЯННО меняются** (ужесточаются), то это вынуждает наши **мышцы постоянно адаптироваться к ним.** Вот почему принципиально важна ПРОГРЕССИЯ нагрузок. **Есть прогрессия, значит внешние условия постоянно**

меняются, значит есть ПОСТОЯННЫЙ рост мышц. Нет прогрессии значит и нашим мышцам невыгодно

прогрессировать (менять свой размер).



Вот тут то мы и подходим к самому вкусному. Прогрессия нагрузок в силовом тренинге может происходить миллионом разных способов. И некоторые из этих способов будут вынуждать расти мышцы лучше, чем другие.

Как можно ПРОГРЕССИРОВАТЬ нагрузку:

- **Увеличением ВЕСА** на штанге (*самый популярный способ, потому что самый простой, этот способ растит хорошо мышечную силу)*
- **Увеличением ОБЪЕМА** тренировки *(дечать больше подходов и упражнений, т.е. увеличивать работоспособность мышц)*
- **Увеличением ТРАТ ЭНЕРГИИ** во время подхода *(можно делать больше повторений, читинг, дропсеты и т. д. Этот способ улучшает мышечную выносливость)*

Ошибка многих заключается в том, что они тренируются **не верно с точки зрения выбора способа прогрессии нагрузки.** Человек просто выбрал не верный тип силовой тренировки для максимального роста мышц.

Запомните очень важный момент, о котором почти никто никогда не говорит.

Главная особенность большим мышц - это ВЫСОКАЯ СИЛОВАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ!

- **У** пауэрлифтера - высокая силовая мощность.
- **У** гиревика или кроссфитера - высокая силовая выносливость
- **У** культуриста - высокая силовая работоспособность

Так же, следующая важная особенность - это **универсальность.** Мышцы, для того чтоб стать большими, должны уметь показывать помимо работоспособности не плохую силу и не плохую выносливость. Именно поэтому, в идеале, **для роста больших мышц нужна разная нагрузка НО с акцентом на тренировку большой работоспособности.**

Если ваша цель БОЛЬШИЕ МЫШЦЫ, то ваш **тренинг должен содержать БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТОВО**

ПОДХОДОВ И УПРАЖНЕНИЙ (*большой объем тренировки).*

Сложность заключается в том, что нужно учитывать **массу других факторов.**

- Если **тренировка будет слишком объемная,** то повреждения могут оказать больше, чем последующий рост.
- Если **тренировка будет слишком маленькая** (*по объему),* то повреждений будет слишком мало для последующего мышечного роста.

объем тренировки прямо зависит от тяжести веса в каждом подходе!

МОЖНО ТРЕНИРОВАТЬСЯ ЛИБО ДОЛГО, ЛИБО ТЯЖЕЛО. НО НЕЛЬЗЯ ТЯЖЛО+ДОЛГО ОДНОВРЕМЕННО!

1. **Тяжелые веса хорошо тренируют силу** в чистом виде (на один раз). В этом их плюс и минус. **Сила нам нужна,** потому что именно для генерации большей силы утолщаются мышечные волокна. С другой стороны, **тренировка на силу нам не нужна,** потому что удлиняет отдых между подходами (*падает работоспособность).* Где же выход? **Выход посередине.** Должна быть альтернатива: веса достаточно тяжелые чтоб истощать энергетику, но достаточно легкие, чтоб можно было восстановиться к следующему подходу быстро: за 1-2 минуты.
2. Либо другая альтернатива: **ПЕРИОДИЗАЦИЯ.** Когда мы **чередуем тяжелые тренировки на силу**

(большой отдых между подходами) **с средними тренировками на работаспособность** (меньше отдых между подходами). Это позволяет нам и "волков" накормить и "овец" оставить целыми.

ТЯЖЕСТЬ ТРЕНИРОВКИ

Понятие более чем относительное. Особенно когда под тяжестью тренировки **подразумевают ее интенсивность.** Человек может работать с очень тяжелыми весами, но отдыхать 5-10 минут между подходами. Либо другой пример, человек может работать с легкими весами, но делать подход за подходом через каждые 20-30 секунд отдыха. У кого из них тренировка ТЯЖЕЛЕЕ (интенсивнее)?

На мой взгляд, и природа со мной согласна, **самые "тяжелые тренировки" в КУЛЬТУРИЗМЕ,** потому что мы заставляем наши мышцы работать (адаптироваться) сразу по нескольким путям:

- с тяжелыми весами (силовой тренинг)
- мало отдыхаем между подходами (это выносливость уже)
- Делаем много подходов с тяжелыми весами (это работоспособность)

Почему я сказал, что природа со мной согласна? А вы вспомните на какую адаптацию природа (наше тело) пойдет в последнею очередь? **НА РОСТ МЫШЦ, потому что это самая сложная и дорогая адаптация.** А закон сохранения энергии нам говорит, что **нихера просто так не бывает!** За каждый минус свой плюс! **Поэтому самые значительные прибавки в мышцах будут за самые тяжелые тренировки** *(за самые важные адаптации*)! Это же очевидные вещи. Более того, наше подсознание прекрасно это понимает. Именно поэтому мы завидуем человеку с большими мышцами. Где то в глубине души мы понимаем, что большие мышцы просто так не бывают. Они говорят о том, что этот человек великолепно приспособлен для длительной силовой работы. И в этом лучше нас. Ох как это не нравится большинству слюнявых обывателей! Которые в такой ситуации начинают называть качков дебилдерами, импотентами и "картонными" спортсменами.

Хорошо. Ближе к телу. **Тяжесть тренировки (интенсивность) можно разделить на три большие группы.**

Высоко Интенсивный Тренинг **(ВИТ),** Средне Интенсивный Тренинг **(СИТ)** и Низко Интенсивный Тренинг **(НИТ).** В процентах от 1 ПМ = 100%, примерно так:

- **ВИТ** 75-100% (*тяжелые веса)*
- **СИТ** 50-75% *(средние веса)*
- **НИТ** 20-50% *(легкие веса)*

1. **чем тяжелее веса,** тем больше приходится отдыхать между подходами и тем меньше интенсивность такой тренировки.
2. **Чем короче отдых между подходами,** тем легче веса мы вынуждены использовать.

Культуризм, где то посередине. НО, учтите, культурист **тренирует ВСЕ!** Просто Средне Интенсивного Тренинга **(СИТ)** в его программе больше чем ВИТ и НИТ!

Почему для больших мышц ВИТ не самый лучший вариант?

Потому что при тренинге с очень большими весами есть **"отказ"** (неспособность продолжить подход), который происходит не по причине глубокого истощения энергетических запасов мышцы, а **по причине отказа ЦНС + легкое падение энергетики!**

Энергетика мышечных сокращений **принципиально важна** для роста больших мышц. **При длительной мышечной работе** *(6-12 повторений)* **вы "заставляете" ваши мышцы адаптироваться к НЕХВАТКЕ энергии путем ее ресинтеза** *(гликолиз)* в больших количествах. Во время этой химической реакции ресинтеза энергии и **вырабатывается ряд анаболических факторов** *(половые гормоны, ионы водорода, и-РНК и т.д.)* которые запускают рост ваших мышц.

При короткой мышечной работе (*повторение на раз с максимальной мощностью)* вы **ГЛУБОКО НЕ ИСТОЩАЕТЕ запасы энергии в мышцах.** Фактически гликолиз не успевает включится, потому что вы тратите "разовый запас" АТФ + КрФ (*креатин фосфат, по реакции Ломана).* А **значит нет ресинтеза энергии и нет выработки анаболических факторов....**

То. как скоро вы остановите свой подход на прямую зависит от веса штанги. Если этот **вес очень большой (ВИТ),** то вы сможете сделать 1-5 повторений. И этого **для серьезного роста мыши будет мало.** Нужно делать от 6 повторений.

Почему для больших мыши НИТ не самый лучший вариант?

Опять основная причина - **энергия.** Всегда думайте о ней. Энергия в нашем теле, это как деньги в мировой политики и экономике. Найдите кому это выгодно и вы поймете суть! Так вот **при слишком легких весах** (*много повторений)* **расход энергии идет меньшими порциями и дольше.** В результате телу **выгодно использовать более экономный способ ресинтеза энергии путем**

окисления питательных веществ, вместо гликолиза -"полезного" для роста мышц. Поэтому делать много повторений (15-20 и больше...) не самый лучший вариант если ваша цель - максимальный рост мышц.

Когда лучше всего растлл мышцы?

Мышцы лучше всего растут **тогда, когда вы глубоко истощаете запасы энергии до того, как на полную катушку включатся эффективные способы ее дешевого ресинтеза.**

- **Рано остановите работу** (*большой вес)* и....**не будет глубокого истощения энергии**
- **Поздно остановите работу** (*маленький вес)* и.... включится **другой способ энергообеспечения.**
- **Оптимально - по середине** (*6-12 повторений, веса средней тяжести).* А это, как вы поняли и есть **Средне Интенсивный Тренинг** направленный на развитие мышечной работоспособности.

Это простые истины, которые интуитивно понимают все опытные культуристы. **Почему эти схемы НЕ помогают новичкам?** Две причины:

- либо они **еще не готовы к такому большому объему нагрузок** (делают сразу слишком много подходов и повторений, без подготовки тела).
- либо **тренируются долго и тяжело одновременно**

Одно вытекает из другого. И в итоге...."плато" или перетренированность. Мышцы естественно не растут потому что телу не до этого. Тело ликвидирует страшнейшие повреждения. Какой уж тут рост?

Поэтому, **никогда не копируйте схемы профессионалов.** Для того, чтоб работать по этим схемам профессионалы десятками лет готовили (*адаптировали)* все системы своего организма. Вам же не приходит в голову соревноваться с глубоководными ныряльщиками за жемчугом, когда вы плаваете в бассейне. Так почему вы пытаетесь повторить то, что умеет делать профессиональный культурист в тренажерном зале?

- Самым разумным будет очень **Постепенное увеличение нагрузки от самой ничтожной** для того, чтоб понять, где ваш придел.

- Еще более разумным будет **чередование разных тренировок** для того, чтоб развиваться во всех направлениях и сохранить здоровье. Именно этого мы будет придерживаться во время наших тренировок для того, чтоб получить максимальный результат.

Я на 99% уверен, что вы **СЕЙЧАС НЕ ГОТОВЫ тренировать свои мышцы большим объемом силовой нагрузки.** Ведь что такое "подобная готовность"? Это и есть адаптация или рост мышц. Человек с большими мышцами ГОТОВ а тот, у которого мышцы маленькие НЕ ГОТОВ! **Суть большого роста мышц как раз таки и заключается в том, чтоб постепенно подготовить их работать по таким (***высокообъемным***) схемам, да еще и с большими весами.**

НО Вы можете уже СЕЙЧАС делать большой объем ЛЕГКОЙ НАГРУЗКИ, для того, чтоб начать подобное приспособление (*что мы в принципе и делаем первые несколько месяцев).* И только ПОСЛЕ этого вы можете увеличивать рабочие веса в упражнении.

Именно поэтому я заставляю всех новичков много месяцев работать с очень легкими для их мышц весами, но в большом объеме (много подходов и повторений). Это способ **максимально быстрой адаптации** к высокообъемным тренировкам направленным на максимально быстрый рост мышц.

Денис Борисов www.FitLife.Ru

КАКИЕ ВЫБРАТЬ УПРАЖНЕНИЯ

Новичку не нужно очень много ДУМАТЬ над этим вопросом. Вообще, как мне кажется, в любом деле, главное -ДЕЛАТЬ и не терзать себя сомнениями. Я УЖЕ даю вам великолепный план роста, опробованный в многочисленных экспериментах и доказавший свою высокую эффективность.

Поэтому, то, что я вам сейчас рассказываю в этом разделе - это ЗАДЕЛ НА БУДУЩЕЕ. Тогда, когда вы пройдете все начальные этапы и нарастите приличное количество мышц превратившись в ОПЫТНОГО атлета вам будет нужно учитывать свои особенности для того, чтоб планировать дальнейший прогресс. И вот тогда вам нужно будет понимание тех вещей, о которых я вам сейчас расскажу.

Можно было бы конечно не парится и сделать простейшее пособие в стиле "иди туда - принеси то". Но я хочу не просто "дать вам рыбы". Я хочу "научить вас ее ловить самостоятельно". Причем очень эффективно. Именно поэтому я постепенно ввожу вас в курс дела, затрагивая самые основные вещи в культуризме.

Две из таких основных вещей - это КАКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ВЫБРАТЬ и КАК ВЫПОЛНЯТЬ ПОВТОРЕНИЯ в подходе. Начнем с выбора упражнений.

УПРАЖНЕНИЯ

Все упражнения в бодибилдинге можно различать по нескольким признакам. НО самые известные ТРИ:

По Количеству работающих суставов

- Базовые
- Изолированные

По вектору силового движения

- Тянущие
- Толкающие

По работающей группе мышц упражнения для:

- Ног
- Спины
- Грудных
- Плеч
- Рук и т.д.

БАЗОВЫЕ vs ИЗОЛИРОВАННЫЕ

БАЗОВЫЕ упражнения - это те, в которых работает больше одного сустава (*обычно два).* Классические примеры базовых упражнений это: **приседания** (*тазобедренный сустав + коленный*), **подтягивания** и **жим лежа** *(плечевой сустав + локтевой).*

Суть в том. что во время выполнения БАЗОВЫХ упражнений:

- **работает БОЛЬШЕ МЫШЦ** *(комплексная нагрузка)*
- **НАГРУЗКА НА СУСТАВЫ БОЛЕЕ естественна** *(т.к. больше свободы)*

В итоге, один плюс порождает другой и т.д.

- Больше работает мышц, значит можно взять больший вес. А Большой вес - это больший тренировочный стресс и адаптация (рост). Большой вес - это так же большая стимуляция эндокринной системы создавать анаболические гормоны.
- Более того, если во время упражнения вы задействуете больше мышц, то вам можно выполнить меньше таких упражнений за тренировку, а значит будет лучше концентрация и отдача от каждого такого упражнения.
- Базовые упражнения запускают рост "большими кусками" как массированная бомбежка, а изолированные упражнения "маленькими кусками" но точечно, как точечное попадание снаряда в цель.
- Естественная нагрузка на суставы лучше бережет их от травм.

ИЗОЛИРОВАННЫЕ упражнения - это те, в которых работает один сустав. Пример: **подьем штанги на бицепс** или **разгибания на трицепс.** В обоих случае работает только локтевой сустав и соответственно одна мышца *(бицепс или трицепс).* Со всеми минусами и плюсами вытекающими из этого.

Именно поэтому **БАЗОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ - основа тренировок атлета любого уровня.** Только базовые упражнения дадут по настоящему серьезный рост массы и силы. Ну а если вы начинающий телостроитель. то тогда даже речи не может идти о изолированных упражнениях первые пару месяцев тренировок. Только БАЗА! Именно поэтому в моей программе для полных новичков, вы не найдете изолированных упражнений вообще и целевых упражнений на руки в частности. Целевые упражнения на руки всегда изолированные.

Но во всем помимо плюсов всегда есть и минусы. В чем "минус" базовых упражнений. **Главный минус - это большая техническая сложность их выполнения** т.к. приходится учится контролировать не один сустав а несколько. Именно поэтому я такое большое внимание уделяю развитию техники и ментально-мышечной связи первые три месяца занятий в тренажерном зале. Техника базовых упражнений гораздо сложнее для освоения. НО и отдача, в случае успеха гораздо выше! Мы же хотим максимальную отдачу от своих тренировок? Значит БАЗА!

Еще одним минусом можно назвать **"тяжесть" базовых упражнений.** Т.к. работает больше мышц, то мы для того чтоб их загрузить по полной вынуждены брать большие веса. Это тяжелее как физически, так и психически, если сравнивать с изолированными упражнениями. Ну что тут сказать? Если вам не нравится тяжелая силовая нагрузка, может вам лучше заняться шахматами? Там нет силовой нагрузки (там интеллектуальная) и может вам это подойдет больше? Суть силового тренинга - тяжелая силовая нагрузка. И если этого избегать, то вы никогда не достигните роста силы и мышечной массы.

Самые лучшие базовые упражнения в культуризме это:

- **Приседания**
- **Становая тяга**
- **Подтягивания**
- **Тяга штанги в наклоне**
- **Тяга гантели одной рукой**
- **Жим штанги лежа**
- **Жим штанги узким хватом**
- **Брусья**
- **Жим штанги стоя с груди**
- **Тяга штанги к подбородку**

ТЯНУЩИЕ vs ТОЛКАЮЩИЕ

Когда вы приближаете **(притягиваете)** К СЕБЕ ВЕС - **Это тянущее упражнение** *(тяга штанги в наклоне, подтягивание, подъем штанги на бицепс, сгибание ног лежа и т.д.)*

Когда вы отдаляете **(толкаете) ОТ СЕБЯ ВЕС - Это толкающее упражнение** (*жим штанги лежа, жим стоя, разгибание ног сидя, французский жим и т.д.)*

Очевидно, что для выполнения разных движений выполняются разные мышцы. Значит все мышцы можно разделить на тянущие и толкающие. Это действительно так:

• **Тянущие** *(Спина, Задние дельты, Бицепс, Пресс, Бицепс бедра и т.д.)*

• **Толкающие** *(Грудь, Передние дельты, Трицепс, Квадрицепс бедра, Ягодицы и .д.)*

Почему знание какие мышцы тянут, а какие толкают важно? Для того, чтоб верно распределять нагрузку во время недельного сплита (комплекса). В будущем, когда вы будите тренировать разные мышечные группы в разные дни (наз. СПЛИТ), а не все тело за раз как сейчас, то эти знания вам очень понадобятся.

Если не учитывать в какую группу *(тянущие или толкающие)* входит упражнение, то тогда **можно слишком сильно перегрузить мышцу и не дать ей времени для роста.** Например вы сегодня тренируете ТРИЦЕПС (толкающая группа), а завтра ставите по плану ГРУДЬ (это тоже толкающая), а значит ваш трицепс завтра снова будет интенсивно работать вместо того чтоб отдыхать и расти. Это нужно учитывать при составлении тренировочных программ.

Во всех БАЗОВЫХ ТЯНУЩИХ и ТОЛКАЮЩИХ упражнениях работает НЕСКОЛЬКО МЫШЦ СРАЗУ (что то больше, что то чуть меньше, но это нужно учитывать):

- **ГРУДЬ** - ЖИМЫ: Грудные + Трицепсы + Передние дельты
- **СПИНА** - ТЯГИ: Спина + Бицепсы + Задние дельты
- **ПЕРЕДНИЕ ДЕЛЬТЫ** - ЖИМЫ: Передние Дельты + Трицепсы
- **ЗАДНИЕ ДЕЛЬТЫ** - ТЯГИ: Зд. Дельты + Бицепсы (+ трапеции)

Маленькие мышцы восстанавливаются быстрее, чем большие, поэтому сначала лучше потренировать большую группу (грудь) дать пару дней отдыха, чтоб потренировать маленькую (трицепс).

....Либо потренировать все сразу на одной тренировке (грудь + трицепс), а потом дать им "обоим" много времени для отдыха.

К этим вопросам мы еще вернемся, когда будем учится составлять тренировочный комплекс.

УПРАЖНЕНИЯ в ЗАВИСЕМОСТИ ОТ МЫШЕЧНОЙ ГРУППЫ

Тут все просто. Какая мышца больше всего работает, чтоб совершить движение, на ту мышцу это движение и направленно.

Основные упражнения в культуризме направлены на тренировку следующих мышечных групп:

- **НОГИ** (Квадрицепс, Бицепс бедра, Ягодицы, Голени)
- **СПИНА** (широчайшие мышцы спины, разгибатели спины, трапеции)
- **ГРУДЬ** (верх, середина и низ условное деление)
- **ДЕЛЬТЫ** (ПЛЕЧИ) (Задние, Средние, Передние я делю только на 2-е Перед и Зад)
- **РУКИ** (Бицепс, Трицепс, Предплечья)
- **Пресс** (верх, низ я не делю)

Как правило в каждая мышца из списка не сама по себе, а работает в группе. Именно поэтому, для экономии сил и времени обычно тренируют всю группу сразу. Например если делают приседания для тренировки квадрицепсов, то затем тренируют и остальные мышцы ног: делают сгибания на бицепсы бедер, подъемы на носки для тренировки голеней и т.д.

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

КАК ВЫПОЛНЯТЬ ПОВТОРЕНИЯ

Когда мы говорим о технике выполнения упражнений, то мы чаще всего имеем введу скрупулезное соответствие формы выполнения безопасным стандартам (пример: спина не должна круглится во время тяги или приседаний). НО сейчас я хочу рассказать вам о других "техниках". О техниках распределения нагрузки во время подхода. Или о том. как выполнять повторения в упражнении. Ведь можно поднимать штангу быстро, а можно медленно. Можно делать паузу в самом низу для отдыха, а можно не делать. Все это примеры разных техник (разных способов выполнения повторений).

ТЕХНИКИ выполнения ПОВТОРЕНИИ различаются по двум основным параметрам: **Скорость подъема и опускания веса (ТИП повторений)**

- Быстро
- Средне
- Медленно

Пауза между повторениями (ТЕМП повторений)

- Быстрый *(Без паузы, отдых отсутствует)*
- Средний *(Маленькая пауза, до 1 сек)*
- Медленный *(Большая пауза больше 1 сек)*
- Очень медленный *(Очень большая пауза 10-20 сек и больше...)*

НО давайте теперь рассмотрим, на что влияет СКОРОСТЬ и ПАУЗА (ТЕМП).

На что влияет скорость подъема и опускания веса?

- На скорость трат энергии *(чем быстрее, тем больше тратится энергии)*
- На вовлечение разных мышечных волокон *(чем быстрее, тем больше вовлекается Быстрых Мышечных Волокон и меньше ММВ. С другой стороны, чем медленнее, тем больше вовлекается Медленных Мышечных Волокон, при активной помощи БМВ)*
- На вес снаряда (*чем скорость больше, тем вес меньше и наоборот: чем скорость меньше, тем вес больше)*
- На безопасность упражнения *(чем медленнее скорость, тем меньше риск травмировать мышцу или сустав)*

Какой из этого можно сделать вывод? Очевидно, что для целей максимальной гипертрофии мышц **лучше подходят средние и медленные движения,** потому что они вовлекают больше мышечных волокон в тяжелую силовую работу. Кроме того они более безопасны для атлета.

Но, если вы внимательно читали, то вы нашили и недостаток медленной скорости для роста мышц.... Это трата энергии. При медленной скорости она тратится медленнее, чем при большой. А **траты энергии принципиально важны,** для того, чтоб включились процессы ресинтеза энергии запускающие анаболические факторы роста мышц. Как быть? Нужно заставить мышцы тратить больше энергии при выполнении медленных движений. И вот тут то нам и поможет пауза между повторениями. Точнее ее отсутствие....

На что влияет пауза между повторениями (ТЕПМ повторений)?

- На скорость трат энергии *(чем пауза меньше, тем энергии тратится больше)*
- На равномерность трат энергии *(чем меньше пауза, тем равномернее и тем проще достигнуть мышечного отказа или жжения)*

- На безопасность упражнений *(если паузы нет, то нагрузка на мышцы не прыгает от 0% до 100%)*
- На вовлечение в работу Медленных Мышечных Волокон *(чем пауза меньше, тем лучше пампинг перекрывающий доступ кислороду в мышцы. При медленной скорости это будет активно включать в работу ММВ)*

Максимальная мышечная масса требует более глубокого и длительного истощения энергии, чем

максимальная мышечная сила. Почему?

Тут есть ряд причин. Если мы говорим о **СКОРОСТИ ЭНЕРГОТРАТ** в мышцах, то основная научная идея гипертрофии мышц заключается в **НЕОБХОДИМОСТИ ГЛУБОКОГО ИСТОЩЕНИЯ**

ЗАПАСОВ ЭНЕРГИИ (АТФ) В ТЕЧЕНИИ 15-30 сек ДО ТОГО КАК ВКЛЮЧИТСЯ НА ПОЛНУЮ

КАТУШКУ АНАЭРОБНЫЙ ГЛИКОЛИЗ. Именно такая быстрая трата энергии приводит к отказу и мышечным повреждениям. После чего включаются процессы компенсации и суперкомпенсации (РОСТА) в мышцах.

Если в это хорошо вдуматься, то становится понятна **необходимость** такой техники, когда упражнение выполняется **медленно** и **без пауз** между повторениями. Именно эти два фактора позволят вам сделать больше работы и ровнее истощить запасы энергии в мышцах

- **Опускание веса 1-3 секунды**
- **Поднимание веса 1-3 секунды**
- **Пауза = 0 (постоянное напряжение в мышце)**

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

РАСШИРЯЕМ ФУНДАМЕНТ (КОСТЯК)

Чем больше военная база, тем больше танков и вертолетов она может вместить. Чем шире поля колхоза, тем больше урожай там можно вырастить. Ну а чем шире ваши плечи, тем больше мышц вы можете на них нарастить. **Широкий костяк - это** в некотором роде **ФУНДАМЕНТ,** поэтому о том как его расширить я и буду говорить в этом разделе.

Кости в течение нашей жизни растут. Это доказанный факт, спорить с которым глупо. Посмотрите на длину и толщину ребенка и взрослого мужчины. Сразу отпадут любые сомнения.

Вы. если задумаетесь, то отметите, что **кости растут как В ДЛИННУ, так и в ТОЛЩИНУ!** НО. во-первых. **не с одной и той же скоростью.** А. во-вторых, **не равномерно.** Часто можно увидеть подростка, чьи кости быстро вытянулись в длину, а ширина осталась "детская". Такое можно наблюдать сплошь и рядом среди парней в возрасте 15-17 лет. Затем приоритеты роста меняются и подросток начинает интенсивно расти в "толщину". Это особенно заметно в возрасте 17-20 лет. Как говорится, только военкомат готов принять мужчину таким какой он есть. Хе..хе.... Забрали "дохлого" мальчика, а возвращают через пару лет более "широкого" юношу. С чем же связанна такая неоднородность?

С возрастом! Точнее с гормонами, которые начинают вырабатываться в определенном возрасте. **Для роста костей в длину достаточно Гормона Роста. А вот толщина увеличивается еще и с помощью Половых гормонов (тестостерона).** Более того, при большом количестве тестостерона рост костей в длину тормозится, а в ширину только ускоряется. Все потому что рост костей в длину и ширину технически происходят по разному!

Рост костей В ТОЛЩИНУ

Рост костей в толщину происходит за счет деления клеток внутренней поверхности надкостницы. Это приводит к образованию новых слоев клеток и межклеточного вещества между ними на поверхности кости. Кость становится ТОЛЩЕ! Этот процесс прямо зависит от силового тренинга. **Все силовики имеют кости гораздо более толстые, чем обычные люди.** ВСЕГДА!

Потому что силовой тренинг способствует повышенному выбросу тестостерона и других анаболических гормонов вне зависимости от возраста.

Рост костей В ДЛИНУ

Рост костей в длину обусловлен делением клеток хрящевой ткани, которая покрывает концы костей. НО этот процесс возможен только пока форма грудной клетки меняется. А это происходит только в детстве и юности (до 20-25 лет!!!). Потом СТОП! **В течении детства и юности на конце костей сохраняется т.н. эпифизарный хрящ («пластинка роста» между телом кости и ее головкой) в котором происходит размножение клеток (под влиянием гормона роста), откладывающих хрящевое вещество и со временем костенеющих.** Кость растет в длину! объем грудной клетки расширяется!

Иначе говоря, наш **СКЕЛЕТ ФОРМИРУЕТСЯ до 25 лет максимум!** Вначале кости короче и тоньше. Грудная клетка больше "сплюснута" по краям как у четвероногих животных. Но **с возрастом грудная клетка "раздается в стороны" т.к. Хомо Сапиенс ходит на двух ногах, без упора в руки.**

Технически это происходит за счет удлинения костей, которые к 20-25 годам приобретают окончательную (заложенную природой) форму и длину.

После того, как нужный размер и форма достигнуты, тело останавливает дальнейший рост,

потому что он не выгоден. Это происходит за счет "окостенения" хрящевой ткани на кончиках костей. Т.е. **хрящи заменяются кострой тканью под воздействием больших доз тестостерона** и медики называют это **"закрытием зон роста".** Когда большие дозы тестостерона попадают в организм мальчика? Тогда, когда он становится мужчиной! После полового созревания, зоны роста закрыты на 90%.

ВЫВОД: лучше всего рост костей в длину идет до 20-25 лет. Потом баста!

В этом самая частая ошибка практиков. Одни говорят, что можно расширить костяк с помощью тренировок. А другие говорят, что нельзя, потому что у них не получилось. Кто прав? Правы и те и те.

И можно и нельзя! **Все зависит от возраста "пациента".** Если ему меньше 25 лет (еще лучше до 20 лет), то можно. Если он старше, то почти наверняка нельзя.

Что ускоряет рост костей?

Рост костей регулируется биологически активными веществами, такими как, например, гормоном роста, выделяемым гипофизом или искусственным ГРом *(который колют).* Чем нагрузка на скелет человека больше, тем активнее происходит рост костей и процессы обновления и тем прочнее становится костное вещество. Т.е. физические упражнения могут ускорять рост костей скелета как в дтину, так и в ширину.

- **СИЛОВОЙ тренинг** дает нам нужный гормональный фон для роста
- **РАСТЯГИВАЮЩИИ тренинг** дает нам нужное механическое воздействие

Для того, чтоб наш рост костей в возрасте до 25 лет шел максимально интенсивно, нам нужно

объединить эти две составляющие в СПЕЦИАЛЬНЫЙ СИЛОВОЙ ТРЕНИНГ который включает в себя:

- **Дыхательные приседания** *(много повторений + много вдохов-выдохов)*
- **Пулловеры** *(для растягивания грудных хрящей)*

Так же, если вам нужны широкие плечи, вам нужно **ПОДТЯГИВАТЬСЯ** и **ЖАТЬ ШТАНГУ ЛЕЖА** ШИРОКИМ ХВАТОМ!!!

Нужно стремиться **делать большое Количество Подъемов Штанги (КПШ)** за тренировку, а не стремится взять большой вес. Нам важен объем нагрузки, а не ее мощность! **МНОГО ПОВТОРЕНИЙ** (15-30), **МНОГО ПОДХОДОВ** (6-10) **и МАЛЫЕ ВЕСА!** Цель - растянуть кости, а не рост мышечной массы.

Дыхательные приседания

Это самое главное ваше упражнение для расширения костяка. С одной стороны оно способствует активному дыханию и растяжению грудных хрящей, а с другой стороны способствует активному выбросу анаболических гормонов.

Итак, берем умеренный вес на плечи и делаем приседания. Меняется количество повторений и алгоритм дыхания. **После каждого повторения вы делаете определенное количество вдохов — выдохов.** Техника дыхательных приседаний отличается от привычной вам техники для роста мышечной массы и силы. Во время дыхательных приседаний:

- Вы выпрямляете ноги в верхней точке и снимаете нагрузку с квадрицепсов для того чтоб "отдышаться".
- Штанга лежит ниже, а хват за гриф шире. Для того чтоб дышать было легче.

Вариантов исполнения может быть очень много. Я делал так:

- **1-10** повторений = **1** вдох-выдох
- **10-20** повторений = 2 вдоха-выдоха
- **20-30** повторений = 3 вдоха-выдоха

ВЫДОХ всегда на усилии (когда встаете)

Можно добавить количество "ступеней" (не 3, а 4 или 5), и количество вдохов-выдохов на каждой ступени. Это, как вам больше нравится. Главное суть - **гипервентиляция легких и внутреннее давление на грудной хрящ, заставляющее его растягиваться.**

После подхода дыхательных приседаний очень хорошо пойдут **поллуверы лежа** с штангой ли гантелью, для дополнительного растяжения грудных хрящей. Делаем 15-30 повторений в подходе. Брюшную полость не напрягаем. Ложимся вдоль или поперек скамьи - **задача почувствовать растягивающее напряжение в нижней точке.** Для этого наполняем грудную клетку воздухом - чтоб она надулась изнутри и медленно опускаем гантель (штангу) за голову. Делаем паузу в максимально нижней точке на секунду (принудительно растягиваем хрящи), затем на выдохе возвращаем руки назад. Старайтесь не «сдувать» грудную клетку во время всего упражнения. Дышать можно не опуская ребра.

Тренировочный Комплекс

(Дыхательные приседания + **Пулловер)** х 6-10 подходов **(Подтягивания широким** + **Жим штанги лежа широким)** х 6-10 подходов

Делать это НУЖНО ЧЕРЕЗ ДЕНЬ (Пн, Ср, Пт). В остальные дни, если есть силы, то можете изучать технику базовых упражнений. Т.е. работать с очень легкими весами. Это то, что я описывал в самой первой программе для полных новичков.

ВЫДОХ всегда на усилии (когда встаете)

Можно добавить количество "ступеней" (не 3. а 4 или 5), и количество вдохов-выдохов на каждой ступени. Это. как вам больше нравится. Главное суть - **гипервентнляция легких и внутреннее давление на грудной хрящ, заставляющее его растягиваться.**

После подхода дыхательных приседаний очень хорошо пойдут **поллуверы лежа** с штангой ли гантелью, для дополнительного растяжения грудных хрящей. Делаем 15-30 повторений в подходе. Брюшную полость не напрягаем. Ложимся вдоль или поперек скамьи - **задача почувствовать растягивающее напряжение в нижней точке.** Для этого наполняем грудную клетку воздухом - чтоб она надулась изнутри и медленно опускаем гантель (штангу) за голову. Делаем паузу в максимально нижней точке на секунду (принудительно растягиваем хрящи), затем на выдохе возвращаем руки назад. Старайтесь не «сдувать» грудную клетку во время всего упражнения. Дышать можно не опуская ребра.

Тренировочный Комплекс

(Дыхательные приседания + **Пулловер)** х 6-10 подходов **(Подтягивания широким + Жим штанги лежа широким)** х 6-10 подходов

Делать это НУЖНО ЧЕРЕЗ ДЕНЬ (Пн, Ср, Пт). В остальные дни, если есть силы, то можете изучать технику базовых упражнений. Т.е. работать с очень легкими весами. Это то, что я описывал в самой первой программе для полных новичков.

Расширяющий костяк тренинг нужно проводить **ТРЕМЯ ЦИКЛАМИ**

- **1 ЦИКЛ = 4 недели +** ***1 месяц перерыв***
- **2 ЦИКЛ = 6 недель +** ***1 месяц перерыв***
- **3 ЦИКЛ = 8 недель**

Если ваш возраст от 21 до 25 лет, то вам ЖЕЛАТЕЛЬНО использовать такой тренинг.

Если ваш возраст от 15 до 20 лет, то вам ОБЯЗАТЕЛЬНО использовать такой тренинг.

В среднем молодые люди (20-25 лет) могут "раздаться в ширину" от такого тренинга на 4-6 см. (Не объем грудной клетки, а именно размах плеч). Если же вам до 20 лет, то цифры и вовсе могут быть фантастичны.

Вывод: **если ваш возраст позволяет, то у вас есть уникальная возможность расширить свой фундамент (костяк), для того чтоб удобнее было на него вешать мышпы.** Ну а самое приятное то, что это НА ВСЮ ЖИЗНЬ! Кости "не похудеют" даже если вы потом бросите любые тренировки.

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

КАК НУЖНО ПИТАТЬСЯ ДЛЯ РОСТА

(Как снабжать стройку материалами)

Питание - это один из самых важных вопросов успеха в телостроительстве. Дело в том. что питание обеспечивает прогресс по двум направлениям:

- **Дает ЭНЕРГИЮ** для стройки и жизни
- **Дает МАТЕРИАЛ** для стройки

После того, как вы "загнали" свои мышцы в "минус" на тренировке, ваше тело начинает лечение повреждений для того чтоб вернуть все до исходного уровня. А потом еще и сделать "маленькую прибавку сверху" про запас. Вот эта прибавка (суперкомпенсация) и есть рост ваших мышц. Для чего я еще раз вам об этом напомнил? Для того чтоб вы поняли, какие именно ресурсы вам нужны, чтоб рост стал возможен.

Нам нужно:

- **ВРЕМЯ** *(для наступления суперкомпенсации, т.к. лечение идет долго)*
- **ЭНЕРГИЯ** *(для того, чтоб происходили любые вещи в нашем теле*)
- **МАТЕРИАЛ** *(для строительства новых и "лечения" старых структур)*

То. что нам нужно время для роста - это очевидный факт, понимание которого не требует пояснений или акцентов.

А вот то, что нам нужна **ЭНЕРГИЯ + МАТЕРИАЛ**, как правило доходит очень долго. Но я упрощу. Так как человек, в отличии от растений получает как первое, так и второе из пищи, то можно сказать проще: **НАМ НУЖНО ДОСТАТОЧНО ЕДЫ** для роста мышц.

Достаточное количество еды = ее избыток.

Очевидные законы сохранения энергии в мире говорят: **для того, чтоб что то получить, нам нужно что то потратить.** Для того, чтоб получить большие мышцы, нам нужно на это потратить больше, чем обычно энергии и пластического материала. Поэтому запомните:

для РОСТА НУЖНО ПОЛУЧАТЬ БОЛЬШЕ, ЧЕМ ТРАТИШЬ.

В этом **смысл вашей диеты** на начальном этапе. Т.е. если ваша цель - нарастить мышцы, то **нужно есть больше чем обычно.** Это **ОЧЕНЬ** важно! Люди часто начинают тренироваться без изменения их питания и потом удивляются: почему нет прогресса? Потому и нет, что законы вселенского равновесия еще никто не отменял.

Хочешь что то получить - будь добр: потратится!

В первую очередь, вы должны получать больше энергии и только во вторую очередь больше протеинов для строительства мышц. Потому что вопросы энергоснабжения для тела ПРИОРИТЕТНЫ по сравнению с любыми другими.

- **Получаешь БОЛЬШЕ, чем тратишь = РОСТ**
- **Получаешь МЕНЬШЕ, чем тратишь = ХУДЕНИЕ**

Согласитесь, это чертовски логично. Для того, чтоб что-то получить, нам нужно всегда что-то потратить. Хорошо, возникает вопрос: Как узнать, сколько я должен потреблять калорий для роста? Точно сказать НЕВОЗМОЖНО! НО можно сказать приблизительно: 30 х СВОИ ВЕС (кг) = ККАЛ в день!!!

ВЕС (в кг) Х 30 = ...Ккал.

Эта цифра более чем приблизительна потому что разные люди имеют разную скорость обмена. НО эта цифра -ОТПРАВНАЯ ТОЧКА относительно которой можно корректировать свое питание каждую неделю.

пример "танцев" с отправной точкой:

- **Нет роста = нужно добавить 100-200 ККАЛ**
- **Есть рост = не нужно добавлять**
- **Не худею = нужно отнять 100-200 ККАЛ**

и т.д. все очень просто. Для того, чтоб управлять любым процессом, нужно для начала, научится его КОНТРОЛИРОВАТЬ, поэтому вам и нужна "отправная точка".

Допустим, ваш вес 90 кг. Умножаем 90х30 = 2.700 Ккал. Это наша "отправная точка". Минимум столько энергии нам нужно получать, чтоб начался рост мышц. Как изменить свое питание, чтоб в нем были эти 2.700 Ккал?

Открываем таблицы на сайте Fit4Life.Ru и считаем калорийность и вес продуктов. Для этого нам нужно:

1. Весы кухонные

2. Ручка+блокнот
3. Таблица калорийности

Допустим мы любим кушать говядину или телятину или рыбу. Едим обычно 300 гр. в день. Смотрим в справочнике 100 гр этих продуктов = 80-150 ккал.

Следующий продукт нашего рациона макароны, которых мы поглощаем 400 гр. каждый день (взвешиваем привычную порцию, чтоб узнать ее вес). Смотрим в справочник. 100 гр. макарон = 300-350 ккал.

Следующий продукт.... то же самое.

Следующий продукт....то же самое

----------*Итог*------

3 х 80-150

+

4х 300-350

+

следующий продукт...

+

следующий продукт...

= ТУТ получаем СУММУ ККАЛ за день (то, что мы обычно съедаем.)

- Допустим, у нас получилось 2000 Ккал. Значит НУЖНО ДОБАВЛЯТЬ ПРОДУКТЫ для роста.
- Допустим у нас получилось 2700-3.500 Ккал. Значит ПОКА ДОСТАТОЧНО. Через неделю посмотрим.

2.700 ккал - это наша "ОТПРАВНАЯ ТОЧКА" относительно которой мы будем "танцевать" вверх или вниз в зависимости от наших целей (набирать или худеть).

БЕЛОК

Второй момент, на который нужно обратить внимание новичку - это количество Белка (протеина) в рационе. Потому что мы и наши мышцы состоим из белка. Без достаточного его количества стройка не возможна!

Вам нужно поднять количество поглощаемого ежедневно **белка до 2 гр. на каждый КГ вашего веса тела!!**

Если ваш вес 90 кг. то вам нужно 180 гр белка в день. Опять берем таблицу с сайта Fit4Life.Ru (БЖУ) и смотрим сколько граммов белка содержится в 100 гр. того или иного продукта.

- **Допустим, вы съедаете 300 гр говядины** каждый день. Смотрим таблицу: в 100 гр говядины находится 19 гр белка и 2000 Ккал. ЗНАЧИТ наша дневная порция содержит 57 гр белка и примерно 600 Ккал.

- **То же самое проделываем для всех продуктов,** которые съедаем за день. Затем плюсуем результаты и получаем по итогу общее количество БЕЛКА и ККАЛ. Чешем задумчиво репу и делаем выводы.
- **Если ваш вес 90 кг и потребность в белке** равна 180 гр ежедневно, а вы насчитали только 100 гр., то это значит, что нужно кушать больше мяса, яиц или молочных продуктов, для того, чтоб получить нужное для строительства мышц количество протеина.

КАК ЧАСТО ЕСТЬ

ЧЕМ ЧАЩЕ вы КУШАЕТЕ, тем ЛУЧШЕ! В идеале вы должны кушать **каждые 3 часа,** чтоб у вас получилось минимум **6 приемов** пищи в течении дня. Зачем это нужно?

Тело делает **"быстрый запас"** энергии и пластического материала для стройки **ТОЛЬКО НА ПАРУ ЧАСОВ! (на 2-3 часа).** Если через это время не поступает еды, то тело включает решим экономии: перераспределяет и замедляет обмен веществ. Кроме того, есть определенные ЛИМИТЫ усвоения пищи. Меньшая доза будет проще и быстрее переварена, чем большая. Поэтому, чем чаще вы кушаете, тем быстрее обмен веществ, тем лучше (полноценнее) усваивается пища, и тем лучше анаболизм. Мышцы растут!

Если вы питаетесь редко, то это:

- ЗАМЕДЛЯЕТ обмен веществ
- лишает вашу систему РАВНОМЕРНОСТИ поступления питательных веществ
- Включает режим разумной ЭКОНОМИИ
- Снижает АНАБОЛИЗМ, для разумной экономии

С **ЧЕГО НАЧАТЬ**

Так как это раздел **для начинающих,** то я не буду в нем глубоко погружаться в вопросы правильного питания. Во всем нужна ПОСТЕПЕННОСТЬ! Давайте **начнем с самого главного и простого. А** уже на продвинутом этапе вы поймет все остальное. Итак....что нужно сделать **в первую очередь** со своим питанием для того чтоб рост мышц стал возможен? Три вещи:

- **ПОЛУЧАТЬ БОЛЬШЕ, ЧЕМ ТРАТИШЬ.** Нужно увеличить количество съедаемой каждый день пищи до 30 **ККАЛ** на **1 КГ** собственного веса. Если вас даже это напрягает, то тогда научитесь, для начала, **есть в 1.5 раз больше, чем обычно.**
- **ПОЛУЧАТЬ БОЛЬШЕ БЕЛКА.** Нужно увеличить количество белка **ДО 2 гр.** на каждый **1 КГ** вашего тела! Справочник + Весы + Анализ! Если это вам сложно ,то для начала добавьте 2 куска мяса (по 200-300 гр) к вашему дневному рациону. И добавьте 2 протеиновых коктейля (40 гр после тренировки и 40 гр. перед сном).
- **КУШАЙТЕ ЧАЩЕ!** Приучите себя кушать не 3 раза, а 5 **раз + протеиновый коктейль перед сном.** Это

совсем не сложно. Просто добавьте 2 приема пищи к уже существующим 3-м. **Научитесь планировать то, что вы будите кушать завтра.** Еще сегодня вы должны иметь четкое представление, что вы будите есть и в каком количестве завтра.

Если уж совсем тезисное, то:

Добавьте КОЛИЧЕСТОВО порций и УВЕЛИЧИТЕ их РАЗМЕР за счет БЕЛКА (мясо, яйца, молочные продукты)!

Напишите это на видном месте и каждый вечер ПЛАНИРУЙТЕ, что вы будите кушать завтра!

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

Способный терпеть способен добиться всего, чего он хочет.

ЛУЧШЕ ДЕНЬ ПОТЕРЯТЬ.

ПОТОМ ЗА ЧАС ДОЛЕТЕТЬ

Каждый день я наблюдаю как множество людей, только пришедших в тренажерный зал, занимаются **опасной физкультурой.** Почему их процесс тренировок я называю именно так? Потому что он не приносит какие то плоды в плане роста *(это атрибут спорта*), и потому что они не умеют сокращать нужные мышцы *(это атрибут безопасности).* Вот и получается, что люди не просто зря тратят свое время, а еще и ставят свое здоровье под массу рисков. **Зачем же они это делают?**

Любой человек, который начинает ходить в тренажерный зал, мечтает о результате. И **чем быстрее, тем лучше.** Это как раз таки легко объяснимо. Ведь никто не хочет копить на машину 25 лет. Лучше накопить за 1-2 года и купить ее. Так же и с телом. Хотят быстрее. Как можно быстрее. Но халява бывает только в сказках. **За все нужно платить.** Это применимо ко всему. И телостроительство - не исключение.

Основная ОШИБКА новичка - это приложение НАГРУЗКИ к мышцам, ДО того, как он научился ее СОКРАЩАТЬ!

Это как попытка переплыть озеро человеком никогда раньше не плавающим. **Дурак** прыгает с головой в самом глубоком месте. **Умный** прыгает туда, где не очень глубоко. А **самый умный** заходит в воду вообще постепенно. У каждого из них будет разная эффективность в плане обучения плаванию. Дурак либо сразу утонет, либо сразу поплывет. Но даже если он поплывет, то делать это будет очень медленно потому что не учился верной технике плавания. Умный точно не утонет. Да и плавать будет правильнее в будущем, потому что пробовал копировать верную технику пловцов с самого начала. **Самый умный потратит времени больше всех на вхождение в воду, но по итогу[7] будет плавать быстрее всех,** потому что изучал идеальную технику на разных глубинах *(от самой мелкой, до самой глубокой).* **Кто имеет шансы переплыть озеро?** Дурак? Он плавает не эффективно - проплывет сотню-другую метров и утонет. Умный? Имеет шанс переплыть, если хватит врожденного здоровья. Самый умный? Этот переплывет вне зависимости от генетической одаренности, потому что будет уметь плыть правильно (значит эффективно).

Это же все про культуризм. "Переплыть озеро" - значит достигнуть цели в плане набора мышечной массы. **Дурак** сразу приходит в зал с готовой программой чемпионов и начинает "качаться". Через неделю, месяц у него перетренированность и он разочаровывается в тренажерном зале, потому что нет результата. А результата нет. потому что он сразу "поплыл" до того, как научится это делать правильно с более легкими для себя нагрузками. **Умный** даст своим мышцам более легкую нагрузку. Он не будет копировать схемы профессионалов.

Возьмет веса значительно легче, чем у дурака и будет пытаться делать упражнение с верной техникой. Среди умных многие смогут так или иначе но накачаться. Тут все будет зависеть от генетической одаренности. **Самый умный,** вообще не полезет сразу в воду...тьфу, блин....в тренажерный зал. Он сначала дома попытается понять механику и правильную технику выполнения упражнений. Изучив это, он возьмет очень легкую для себя нагрузку (гораздо легче, чем мог бы) и продолжит изучение техники в зале. Еще через месяц, он "зайдет глубже" - возьмет более тяжелые веса и продолжит изучать технику. **Через 3-6 месяцев, какая бы не была нагрузка, его техника будет идеальна.** Самый умный будет прогрессировать быстрее всех и поэтому быстрее всех потому что научился делать это эффективнее остальных.

Кто ты? Выбирай:

- -Дурак
- -Умный
- -Самый Умный

Сила и успешность "Самого Умного" не в том, что он считает себя таковым. Его сила в осторожности. **Самый умный не считает себя самым лучшим.** Он понимает, что в этом деле, он - новичок. Что нужно быть осторожным и слушаться старших. Именно это понимание и есть признак настоящей "разумности".

А теперь я расскажу вам, как стать "Самым Умным".

Для того, чтоб добиться очень быстрого прогресса, вам **нужно научиться направлять нагрузку туда, куда нужно.** Это достигается двумя параллельными путями:

- **Освоение ИДЕАЛЬНОМ ТЕХНИКИ** выполнения каждого движения (*упражнения)*
- **Обучение СОКРАЩЕНИЮ МЫШЦ** " вхолостую" т.е. без веса *{.мысленным приказом*)

Освоение ИДЕАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Идеальная техника НАПРАВЛЯЕТ нагрузку в НУЖНЫЕ (тренируемые) МЫШЦЫ! Это вовсе не так просто, как думают все новички. Делать упражнение и Делать его правильно - это ДВЕ большие РАЗНИЦЫ! **Если у человека нет идеальной техники, то НАГРУЗКА УХОДИТ в ассистирующие мышцы или ложится на суставы.** Помимо того, что это очень опасно для вашего здоровья (может быть травма), так это еще и "крадет" весь тренировочный смысл ваших занятий.

Простой пример: Приседания. Человек поставил ноги слишком близко друг к другу *{техника не верная).* Это приводит к тому, что он не может сокращать эффективно основную мышечную группу - квадрицепс. Он работает в очень короткой амплитуде, колени "выступают" вперед за носки, которыми ему приходится толкаться (вместо пяток), для того, чтоб осилить вес. Но самое страшное вовсе не то, что его ноги не будут расти от таких приседаний. **Самое страшное, что большая часть нагрузки при такой "технике" ломает его коленные суставы, голеностопные суставы и поясницу.** Травма при такой "технике" - это только вопрос времени. Вы думаете это редкость? Только сегодня в зале я видел трех приседающих. Двое из трех приседали именно так. А третья была девушка, которой я ставлю технику (она у меня уже больше месяца приседает в пустым грифом). У меня мурашки бегали по ногам, когда я смотрел, как мужики ломали себе колени.

В той или иной степени аналогичные последствия возможны во всех базовых упражнениях. **Все жимы и тяги требуют идеальной техники.** Ведь что такое идеальная техника? **Это самый УДОБНЫЙ способ направить нагрузку в НУЖНУЮ МЫШЦУ** Но вы это понимаете, только после того, как поставите себе идеальную технику. Только потом вы поймете, как глупо и опасно выполнять упражнение любым другим способом. **Пока же ваше тело не знает, какой способ самый** УДОБНЫЙ, **его нужно учить этому.**

Где проще освоить идеальную технику плавания: на мелководье или посреди океана? В силовом тренинге тоже самое. **Лучше сначала освоить верную технику работая с очень ничтожными весами, и только потом переходить (очень постепенно) к более тяжелым весам.** Это тот случай, когда ЛУЧШЕ ДЕНЬ ПОТЕРЯТЬ, ПОТОМ ЗА ЧАС ДОЛЕТЕТЬ!

Еще разумнее начать осваивать идеальную технику вообще без нагрузки. Встать перед зеркалом и сделать упражнение без веса или сделать его с пластиковой палкой. Понять механику и нужные вектора движений костей и суставов.

После этого взять **очень легкий вес - пустой гриф от штанги и тренироваться с ним 3-4 недели, делая много (15-25) повторений для того, чтоб верный навык работы костей и суставов друг относительно друга ЗАКРЕПИЛСЯ!** И только через месяц, можно очень медленно *(до 5 кг в неделю)* добавлять веса с тем расчетом, чтоб достигнуть своих рабочих весов в течении 3-6 месяцев. Все это время ваши мышцы не будут расти. НО все это время они будут учится как делать это быстро в будущем!

Вы должны делать базовые упражнения *(приседания, жимы, тяги)* с штангой или гантелями. Потому что базовые упражнения самые эффективные для роста с одной стороны и самые сложные с точки зрения верной техники, с другой стороны.

Еще раз!!! **ОЧЕНЬ ЛЕГКИЕ ВЕСА + КОРРЕКЦИЯ ТЕХНИКИ на КАЖДОМ ЗАНЯТИИ** *(в каждом подходе и каждом повторении).* **ЦЕЛЬ: НАУЧИТЬСЯ ВЫПОЛНЯТЬ РАБОТУ НУЖНЫМИ МЫШЦАМИ!** Цель не увеличить мышцы и не увеличить нагрузку. **Цель - научится включать то, что нужно.** Это не просто. Но если вы найдете в себе разум и силы делать то, что я говорю, то в будущем ваш прогресс будет чудовищно быстрым. Хорошо. Про это я уже говорил, когда расписывал программу для полных новичков. НО про что я не говорил еще, так это про умение качественно сокращать мышцы.

Обучение СОКРАЩЕНИЮ МЫШЦ

Мышца может сокращаться по разному. **Интенсивность** (*глубина*) **сокращения будет зависеть от величины нагрузки и от интенсивности мысленного приказа.** С первым все понятно. Чем больше вес штанги при идеальной технике, тем интенсивнее сокращается мышца *(т.е. тем больше мышечных волокон одновременно сокращается).* А что со вторым? **Что это за мысленные такие приказы?**

Это еще более важная вещь, чем вес на штанге. Потому что **вес на штанге - это косвенный фактор, а ментальный приказ - это причинный фактор мышечного сокращения.** Чем лучше человек умеет "управлять" своими мышцами *(приказывать им),* тем лучше *(глубже, интенсивнее)* мышечное сокращение. Соответственно лучше мышечный рост, потому что он зависит от глубины мышечной работы на тренировке.

Можно взять гантель 20 кг и заставить мышцы сокращаться с такой глубиной, как будто это 40 кг. Ни для кого из профессионалов, это не является секретом. Многие из них настолько хорошо научились чувствовать и сокращать свои мышцы, что работают с весьма умеренными весами. Чего не могут понять люди со стороны.

Как же научится сокращать мышцы? Для этого нужно постоянно во время выполнения упражнения **думать о работающей мышце.** Ощущать как она наполняется кровью, чувствовать напряжение мышечных волокон и то, как они раздуваются во время сокращения. Во время выполнения движения **ВАШ РАЗУМ НАХОДИТСЯ ВНУТРИ МЫШЦЫ,** которая его совершает!

Думайте о мышце, а не о весе. Вес - это только инструмент в телостроительстве. Вес - это не цель! Работа мышцы - это цель! Никогда, слышите, никогда, первый год, не гонитесь за весом. Только за мышечным сокращением. Это не тяжелая атлетика и не пауэрлифтинг. **Ваша задача не облегчить мышцам работу для того, чтоб поднять максимальный вес. Ваша задача - максимально усложнить работу мышцам.**

Во время выполнения тренировочный движений старайтесь **ДОПОЛНИТЕЛЬНО СОКРАТИТЬ МЫШЦЫ МЕНТАЛЬНЫМ ПРИКАЗОМ.** Не просто поднять вес, а заставить мышцу, которая задействована, работать больше, чем необходимо! С помощью приказа на более сильное сокращение.

Чтоб научится делать это очень эффективно я придумал полезную практику, которую назвал **"МОЛИТВА НА НОЧЬ", в** чем ее смысл?

Смысл заключается в том, что вы **выполняете перед сном воображаемые упражнения без веса (либо с минимальным весом) для того чтоб научится сокращать НУЖНЫЕ МЫШЦЫ.** Подобная «молитва» занимает обычно всего 5-10 минут в течении первого года занятий, НО польза от нее просто неоценима на всю оставшуюся жизнь. Ваш мозг учится высокоэффективно сокращать именно ту мышцу которую нужно.

- **Пример:** вы делаете "жим гантелей лежа" или "разводку гантелей лежа" без веса (руки сжаты в кулаки, но пустые), медленно перемещая руки, пробуете разные вектора, прислушиваетесь к сокращению мышц, задерживаете искусственно подобные сокращения в верхней точке. В дальнейшем можно взять легкие гантельки (2-4 кг) и проделывать все тоже самое. **Со временем ваши мышцы превратятся в услужливых слуг и будут сокращаться так, как вам нужно.** К примеру я могу взять штангу средним хватом в жиме лежа, и провести тренировку груди или трицепса. Причем внешне разницы почти не будет заметно. НО...в одном случае я буду приказывать поднимать вес трицепсу, а в другом грудным мышцам. В общем, молитесь, друзья. Молитесь....

- То, что написано в этой главе ЖИЗНЕННО важно для успеха в телостроительстве потому что **закладывает верный фундамент самой возможности роста.** Можно расти быстро. Можно медленно. Но чаще всего, люди вообще не растут.

Забейте на свое тщеславие, и вы сможете в будущем достигнуть очень многого. Пусть люди крутят пальцем у виска, когда вы работаете с пустым грифом. Поверите, через много лет вы регулярно будите вспоминать меня добрым словом.

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА для "МАЛЕНЬКИХ"

(после постановки техники и подготовки тела)

Итак, прошло от 3 до 6 месяцев с тех пор как вы зашли в тренажерный зал. Вы уже совсем не тот зеленый новичок, которым были раньше. Но, к сожалению, пока об этом никто не знает, потому что весь ваш набор опыта был направлен на обучение мышц сокращаться правильно и на постановку техники , а вовсе не на максимально возможный прогресс в плане набора мышечной массы и силы.

Вы потратили достаточно много сил и времени. **Вы очень долго засовывали свое тщеславие в задницу, работая с гораздо меньшими весами, чем могли бы.** Вы это делали для будущего. Для того, чтоб сейчас ваш прогресс пошел гораздо быстрее, чем у всех вас окружающих людей.

Давайте, я вам напомню, что вы уже сделали.

- Вы научились очень эффективно сокращать ваши мышцы с помощью дополнительных ментальный сигналов (развили **связь мозг-мышцы)**
- Вы поставили себе **идеальную технику** выполнения упражнений, при которых вся нагрузка идет в целевые мышцы (а не в суставы или ассистирующие мышцы).
- Вы очень постепенно **подготовили все системы** вашего тела к тяжелой силовой работе прогрессирующего характера.
- Вы научились **дисциплине**
- Вы научились **терпению охотника** (жертвовать малым, для того, чтоб получить потом большее)

Сначала вы целый месяц работали с очень легкими весами или вообще без весов для того чтоб научить свои кости и суставы верной технике во время движений.

Затем вы очень медленно (*от 2-5 месяцев*) набавляли веса на штангу для того, чтоб подойти к своим рабочим весам *{те которые не будут легкими)* на 6-12 повторений.

Что делать дальше?

Дальше....НЕ НУЖНО МЕНЯТЬ ТО, ЧТО РАБОТАЕТ! Продолжайте так же медленно набавлять веса "в плюс". Это уже перестанет подготовкой а станет прогрессирующей силовой тренировкой, потому что вы будите от тренировки к тренировке превышать предыдущие свои лимиты достижений. Мышцы будут вынуждены приспосабливаться к этим изменениям и расти.

НО нужно будет БОЛЬШЕ ОТДЫХАТЬ после каждой тренировки мышечной группы потому что нагрузка впервые стала объективно прогрессирующей *(до этого, вы тренировались дез тяжелой для вашего тела нагрузки, только подготавливая его к ней).*

Как это сделать на практике? НУЖНО РАСЩЕПИТЬ ТЕЛО по дням. Вы не будите тренировать все тело за одну тренировку, а только часть его. Подобное расщепление (анг. Сплит) даст возможность больше отдыхать каждой мышце после тренировки. Раньше вы тренировали мышцу через день (Пн., Ср., Пт.). Теперь будите тренировать ТРИ РАЗА ЗА ДВЕ НЕДЕЛИ. Для этого мы расщепим тело на две части. Первую часть мы будет тренировать на одной (А) тренировке. А другую часть на следующей (Б) тренировке. Чередование тренировок будет выглядеть так:

- Пн. А
- Ср. Б
- Пт. А
- Пн. Б
- Ср. А
- Пт. Б
- Пн. А
- Ср. Б
- Пт. А

Я "привязал" тренировочный сплит к дням НЕДЕЛИ (Пн, Ср, Пт). НО это только для вашего удобства. Легко можно тренироваться без такой привязки (т.е. строго через день).

- день А
- день
- день Б
- день
- день А
- день
- день Б
- день
- день А
- день
- день Б

....т.к.

<u>смысл один и тот же:</u>

каждая мышца тренируется реже и поэтому ей достается больше времени для отдыха

Какие мышцы тренировать в 1-й (А) день, а какие во 2-й(Б) день?

Вариантов может быть множество. Мне часто довелось убедится что ниже приведенный сплит один из лучших для достижения максимума на этом этапе роста:

СПЛИТ:

- **1-й день - Ноги, спина, пресс.**
- **2-й день -Грудь плечи, руки.**

1-й день (А):

1. **Скручивания лежа на пресс** (5 подходов Х макс повторений)
2. **Приседания с штангой на плечах** (2 Х20 разминка + 4 Х 8-12)
3. **Тяга вертикального блока или подтягивания** (5 подходов Х 8-12 повторений)
4. **Тяга штанги в наклоне** (5 подходов Х 8-12 повторений)

2-й день (Б):

1. Жим штанги на наклонной скамье (2 Х20 разминка + 4Х8-12)
2. Жим штанги с груди стоя (2 Х20 разминка + 4 Х 8-12)
3. Тяга штанги к подбородку (1 Х20 разминка + 3Х8-12)
4. Отжимания на брусьях (2 Х20 разминка + 3 Х 8-12)
5. Подтягивания на бицепс (3 подхода Х 8-12 повторений)

Как видите, **наш набор упражнений очень слабо поменялся по сравнению с подготовительным периодом.** Я

добавил только два базовых упражнения для рук (*отжимания на орусъях для трицепса и подтягивания узким обратным хватом для бицепса*). Все остальное то же самое. Это и не удивительно. Мы так долго осваивали технику в базовых упражнениях вовсе не для того, чтоб отказаться от них во время тяжелого тренинга.

Что же поменялось?

- Количество **дней отдыха между тренировками** *(мышца тренируется раз в 5-ть дней, а не раз в 2-а дня, как раньше).*
- **Количество повторений** в подходе *(врабочих подходах мы делаем 8-12 повторений, а не до 25-ти, как раньше).*
- **Нагрузка.** Теперь она реально тяжелая и носит прогрессирующий характер *(раньше мы готовили тело, умышленно работая с более легкими весами, чем можем).* От тренировки к тренировке мы пытаемся увеличить нагрузку на мышцы.

В целом **наша тренировка стала гораздо более интенсивной** *(тяжелой).* Именно такие тяжелые тренировки, когда в них присутствует прогрессия нагрузки и строят лучше всего мышечную массу. НО для того, чтоб присутствовала ПРОГРЕССИЯ НАГРУЗКИ ее нужно ОБЯЗАТЕЛЬНО отслеживать с помощью ТРЕНИРОВОЧНОГО ДНЕВНИКА, о котором мы будем говорить в следующей главе.

У **нас добавилось два новых упражнения** (отжимания на брусьях и подтягивания на бицепс). Для того, чтоб их эффективность была высокой **первое время нужно отдать веса в замен на технику!** Изучите как правильно нужно выполнять эти упражнения в разделе посвященном тренировке рук. а затем начните с маленьких весов и мысленных приказов (вы уже знаете процедуру).

Впервые мы начинаем наступать, а не оборонятся. Все предыдущие месяцы мы только готовили тело к будущей атаке на силу и массу. А сейчас, впервые, мы шагнули за привычные нашему телу лимиты. Выбили "точку равновесия", вынуждая наши мышцы расти для того чтоб приспособится к силовому стрессу. Поэтому **вопросы питания становятся сейчас важны как никогда раньше.** Ведь рост требует энергии и пластического материала для строительства. Поэтому поднимите

калорийность и содержание белка в питании. Еще раз прочтите основные требования к рациону для того, чтоб он стал анаболическим.

Ваши тренировочные веса будут расти достаточно быстро. Учитесь торопиться медленно. Чем медленнее вы будите их добавлять, тем дольше сможете сохранить инерцию роста. Все предыдущие месяцы вы набирали эту инерцию. Эту скорость. Если сейчас резко поставить максимум нагрузки, то вы застопорите все то, что нарабатывали.....

Главное - это регулярная прогрессия весов НО:

- чем меньше будут шаги, тем дольше вы сохраните прогрессию...
- чем плавнее будут шаги, тем дольше вы сохраните прогрессию...

Допустим, когда вы пришли в тренажерный зал, то могли присесть 60 кг на 8 раз. После этого, вы много месяцев учили ваши мышцы сокращаться правильно в этом упражнение с очень легкими весами *(1 месяцу вас был пустой 20 кг гриф от штанги, потом вы добавляли по 5 кг раз неделю).* И вот вы переходите на прогрессирующую программу из этой главы, потому что все выполнили и подошли к начальным 60 кг на 8-мь раз. НО, ваши мышцы УЖЕ не те, что были раньше.

Вы научили работать их с большим КПД и набрали "инерцию роста" поэтому можете легко приседать и с 70-80, а кто то и с 90 кг....НО сделаете это... и сразу "застопорите" скорость будущего прогресса! Потому что расстроите организм непривычно большим "шагом" вслед за которым ему придется "тормозить" рост потому что траты на подобную скорость слишком большие и не выгодны телу. Для того, чтоб "обмануть" природу нужно сделать вид, что изменения очень маленькие и "дешевле" нарастить чутка мышц, чем тормозить обмен веществ. Т.е. вы должны стремиться **ШАГАТЬ ВПЕРЕД МЕДЛЕННО!** Использовать, как и раньше, маленькие, но регулярные прибавки.

Более того, если вы чувствуете, что становится проблематично добавлять веса, то можно сделать "шаг назад" и снизить их до того состояния, какими они были 2 тренировки назад. А после этого сделать 4-ре шага (тренировки) вперед. **Не бойтесь отступать. БОЙТЕСЬ СТОЯТЬ НА ОДНОМ МЕСТЕ!** Не бойтесь двигаться медленно. БОЙТЕСЬ СТОЯТЬ НА ОДНОМ МЕСТЕ! Потому что это будет обозначать, что НЕТ ПРОГРЕССИИ, а значит вашему телу не нужно прогрессировать размер своих мышц.

Ну а для того, чтоб ПРОГРЕССИЯ имела место БЫТЬ, нет более важной вещи, чем ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ДНЕВНИК!

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ДНЕВНИК

Последнее время, многие люди насмотрелись моих сюжетов и завели тренировочные дневники. Что конечно же радует. Но большинство из них продолжает меня огорчать, потому что не понимают смысл тренировочного дневника.

Каждый день наблюдаю, как мужик делает упражнение, а потом записывает вес и количество повторений в дневник. Спрашиваю разрешения посмотреть, что он там пишет. Открываю....Тренировка спины. Так...а где предыдущая. Вот предыдущая. А вот тренировка спины пол года назад. Некоторые упражнения меняются. А вот тренировочные веса нет **Зачем тогда такой дневник?**

Люди почему то считают, что тренировочный дневник нужен для того, чтоб записывать рабочие веса. ЭТО НЕ ТАК! Внимательно прочтите. Суть тренировочного дневника другая. **ДНЕВНИК НУЖЕН ДЛЯ ТОГО, ЧТОБ ЗНАТЬ, НА СКОЛЬКО МНЕ НУЖНО УВЕЛИЧИТЬ НАГРУЗКУ В БЛИЖАЙШЕМ ПОДХОДЕ!**

Иначе говоря, тренировочные дневник служит вам не для того, чтоб смотреть в прошлое. **Основная его задача -помочь вам взглянуть в будущее.** Это ваш **микро ПЛАН** на каждую тренировку. Вы не можете точно знать, насколько большую и тяжелую работу способны осилить сегодня. Но вы можете знать, с помощью дневника, сколько осилили вчера и **пытаться сделать сегодня БОЛЬШЕ!** В этом суть телостроительства. В ПРОГРЕССИИ НАГРУЗОК! Если нагрузка не меняется от тренировки к тренировке, то вашему телу и мышцам невыгодно меняться тоже.

Дневник - это план.

Дневник, это прежде всего ваш ПЛАН на конкретную тренировку. Т.е. это **набор КОНКРЕТНЫХ действий , которые превращают обычные мечты в конкретную цель.**

КОНКРЕТИКА - основное условие успеха любого плана. **Вы должны точно знать, что вам нужно сделать сегодня, для того чтоб получить нужный результат завтра.** Это актуально для всех сфер нашей жизни. Везде, где у людей есть конкретный план действий по достижению цели, их ждет успех. Но в культуризме конкретика планирования особенно важна из-за **двух принципов, дающих возможность роста:**

- принципа **ПРОГРЕССИИ НАГРУЗКИ** *(меняется внешняя среда)*
- принципа **СУПЕРКОМПЕНСАЦИИ** *(меняются внутренняя среда)*

Без регулярной прогрессии нагрузок размер ваших мышц тоже не будет регулярно расти *(суперкомпенсация).* В этом суть. Чтоб меняться, нужно менять *(усложнять)* окружающие условия! Вы можете забыть как правильно питаться или тренироваться, но если при этом у вас будет получатся следовать этим двум принципам, то вы будите расти.

А для того чтоб регулярно следовать этим принципам нужен конкретный четкий план. Дневник именно это вам и дает. С ним каждая ваша тренировка наполняется **КОНКРЕТНЫМ СМЫСЛОМ.** Перед каждым подходом каждого упражнения вы смотрите в свой план *(в тренировочный дневник)* для того чтоб знать **сколько повторений и с каким весом нужно сейчас сделать.** Каждая ваша тренировка наполняется смыслом, потому что появляется **БОРЬБА ЗА БОЛЕЕ ЛУЧШИЙ РЕЗУЛЬТАТ, ЧЕМ ВЧЕРА.**

Допустим вы приседаете. На прошлой тренировке вы сделали 4-ре рабочих подхода с весом 120-110 кг.

- *120 кг х 12 раз*
- *120 кг х 11 раз*
- *120 кг х 9 раз*
- *110 кг х 12 раз*

Вы переписываете прошлые достижения "слабым карандашом" в план на сегодняшнею тренировку. **Перед каждым подходом вы смотрите прошлое достижение и ПЫТАЕТЕСЬ СДЕЛАТЬ БОЛЬШЕ, чем было раньше!** Тут

масса способов, но самые популярные два:

- **увеличить количество ПОВТОРЕНИИ**
- **увеличить РАБОЧИЙ ВЕС на штанге**

Ваша задача - СДЕЛАТЬ БОЛЬШЕ, чем раньше, для того, чтоб зачеркнуть старый результат (слабый карандаш) и вписать новый результат (сильный карандаш). ЭТО ПРОГРЕССИЯ, за которой будет рост. В этом вся суть тренировки.

Выглядеть это может так:

- *125 кг х 12 раз*
- *125 кг х 10 раз*
- *120 кг х 11 раз*
- *120 кг х 10 раз*

Возможно у вас не получится добавить во всех подходах. Возможно получится только в одном или вообще в этот раз вы не сможете сделать больше даже на одно повторение. **НО ВЫ ПЫТАЕТЕСЬ! НА КАЖДОЙ ТРЕНИРОВКЕ!** И поэтому раньше или позже, вы сделает больше и шагнете вперед. Вот в чем смысл тренировочного дневника. А не в том, чтоб просто записывать сегодняшние упражнения.

ПРОГРЕССИРОВАНИЕ НАГРУЗОК

Смысл и основная идея дневника - стремится прогрессировать нагрузку, которая и приводит к росту силы и мыши- У вас очень четкая задача - добавить в одном из рабочих подходов больше повторений или рабочий вес, без потери результата в остальных рабочих подходах и упражнениях.

Важен не размер и скорость таких прибавок, а их НАЛИЧИЕ в принципе. Потому что с какой скоростью бы вы не двигались вперед, вы, в конце концов, все равно попадете в нужное место, если это движение вперед есть в принципе. **Пусть даже ваши прибавки микроскопические.** Допустим вы в жиме лежа добавляете только 1 кг в неделю. Это кажется совсем мало. НО за месяц это 4 кг. А за год почти 50 кг!!! Если человек жал 80 кг, то через год такими темпами он будет жать уже 130 кг!. А сколько он будет жать через еще один год? Люди не ценят системный подход, к сожалению. **Не понимают большую пользу маленьких прибавок.** Поэтому запомните: **НЕ ВАЖЕН РАЗМЕР ВАШИХ ПРИБАВОК. ВАЖНО ИХ НАЛИЧИЕ!!!**

Прогрессировать нагрузку ваших мышц можно массой различных способов. Можно, например, **сокращать отдых между подходами, увеличивать количество самих подходов, менять форуму выполнения упражнения, менять скорость выполнения движений, использовать множество принципов повышения интенсивности.**

Однако в этом смысле я согласен с мистером Мэрфи, который сказал, что чем сложнее и грациознее план, тем больше шансов, что он провалится. Все эти сложные способы увеличения интенсивности только запутают новичка и принесут больше бардака в его голове, чем пользы его мышцам. Поэтому запомните, ваша задача: **Прогрессировать тренировочные ВЕСА на штанге!**

Тут тоже может быть несколько способов. Приведу ДВА самых популярных:

- **ЛИНЕИНОЕ прогрессирование весов**

Это когда на каждой тренировке вы пытаетесь взять в упражнении чуть больший вес, чем на предыдущей тренировке. Было 120 кг на 12 раз и 120 кг на 11 раз, значит пытаетесь сделать 122.5 кг или 125 кг на 12 и 11 раз соответственно. **Вы прямо линейно увеличиваете вес на штанге.** Но это не всегда срабатывает и тогда увеличение веса приводит к падению количества повторений в подходе. Поэтому есть другой способ.

- **НЕ ЛИНЕИНОЕ (смешанное) прогрессирование - вес через повторения.**

Суть в том, что увеличив вес на штанге, количество ваших повторений падает. И вы на следующих тренировках пытаетесь поднять количество повторений в подходе к исходному уровню. Когда у вас это получится, вы снова поднимаете вес. Количество повторений падает и т.д. Было 120 кг на 12 раз. Подняли вес до 125 кг. Повторений получилось только 8. На следующей тренировке стремитесь сделать 9. Затем 10...11....пока у вас снова не получится 12. т.е. уже 125 кг на 12 раз. Это значит, что можно поднимать уже до 130 кг и т.д.

Про людей с "крепкой" памятью, но "слабыми" мозгами.

Есть много не плохих спортсменов, которые не ведут тренировочный дневник, потому что им лень. Эта категория людей оправдывает свою лень тем, что считают себя людьми с "крепкой памятью". Дескать, зачем записывать веса, если я и так все прекрасно помню. Мне всегда забавляли подобные "компьютеры".

Тренировка - это миллион факторов. И каждый влияет на прогрессию. Поэтому **запомнить все невозможно.**

Например человек присел 120 кг на 12 раз., потом отдохнул и присел с тем же весом, но уже 11 раз. На следующей тренировке он в обоих подходах присел уже 12 раз. Вроде бы он стал сильнее т.к. во втором подходе смог сделать больше работы, чем на прошлой тренировке. Но это иллюзия! Он просто отдохнул между подходами на 30-40 секунд больше, потому что не учел это *(не записал е дневник).* Или он сделал приседания первым упражнением, а на прошлой тренировке приседания у

него были после жима ногами. Или....Или...Или....и этих "или" миллион. **Человек занимается самообманом что "прогрессирует", а на самом деле топчется на одном и том же месте.**

Вы не сможете запомнить веса во всех рабочих подходах тренировки вместе с длительностью отдыха, последовательностью упражнений и количеством повторений в КАЖДОМ подходе. А все это прямо влияет на прогрессию. Вы просто не сможете КОНКРЕТНО ей управлять, если будите полагаться только на свою память.

Да и в конце концов, что вы пришли тренировать в зал: мышцы или память?

Как вести тренировочный дневник?

Методик заполнения может быть очень много. Тут все зависит от вашего удобства. Вы можете записывать подходы, веса и повторения разными способами.

- Можно использовать классический способ.
-

1. **Жим лежа 50кгХ20 90кгХ15 130кгХ10 130кгХ9 130кгХ8 125кгХ9**
2. **жим гантелей лежа 20кгХ20 30кгХ15 35кгХ10 35кгХ10 35кгХ9 30кгХ12**

Можно расчертить таблицу, где предусмотреть для каждого подхода две клеточки. В одной из них вы пишите рабочий вес, а во второй количество повторений.

- Можно делать как я. Я беру обычную тетрадь в клеточку и ставлю горизонтально точки через каждые три клетки. Промежуток между точками - это один подход. Сверху я пишу вес в подходе, а снизу количество повторений. Это удобно, потому что быстро!

- **Жим лежа** . . . . .

- **Жим гантелей .....**

- Можно вместо точек ставить черточки "....." как в дроби. Каждая черточка - это один поход. Вверху

пишем вес. а внизу количество повторений.

1. Жим лежа ----- ----- ----- ----- -----

2. Жим гантелей ----- ----- ----- ----- -----

Смысл везде одни и тот же: вы переписываете "слабым карандашом" прошлые достижения, и пытаетесь сегодня сделать чуть больше, для того чтоб записать новые достижения поверх старых "сильным карандашом".

Когда вы приходите на тренировку, первое, что вы должны сделать, это сесть в сторонке и переписать на новом листе предыдущую тренировку. Причем веса и повторения вы должны вписать простым карандашом, либо ручкой, но без сильного нажима. Смысл в том, **чтоб вы видели вес и количество повторений в данном подходе** *(на прошлой тренировке)* **написанный легким контуром и старались сделать чуть больше** *(на этой тренировке)*. Если вам это удастся, то **НОВЫЙ результат вы напишите жирным стержнем поверх старого результата.** А когда придете через неделю на следующую тренировку, то уже перепишите именно этот *(более свежий)* результат "слабым стержнем". Таким образом, от тренировки к тренировке вы будите реализовать принцип прогрессии нагрузки. А это является основным условием мышечного роста.

НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ЭЛЕКТРОННЫМИ ЗАПИСНЫМИ КНИЖКАМИ и прочими айпадами или телефонами. Это будет мешать и замедлять ваш прогресс. Сейчас каждый второй ходит с ноутбуком по залу и считает себя мегапродвинутым мужиком. Может это и так, но в плане прогрессии нагрузок в тренажерном зале, это только мешает.

ДНЕВНИК ДОЛЖЕН БЫТЬ НА БУМАГЕ. Вы должны иметь возможность бесконечно его переписывать. Вписывать сверху новые достижения и зачеркивать старые. У вас должна быть легкая возможность быстро пролистать его на предыдущую тренировку для сравнения. Вы не должны тратить на это много времени, потому что в зале ваше время нужно тратить на тренировку мышц!!! Поэтому только БУМАГА. Лучше всего подойдет самая дешевая тетрадь В КЛЕТОЧКУ!

Помимо прогрессии нагрузок, **тренировочный дневник дает вам уникальную возможность для анализа.** С

помощью него вы можете совершенствовать свою тренировочную программу в зависимости от того, что работает, а что нет. Вы можете анализировать нагрузку. Какая лучше вам подходит, а какая хуже. Сколько вам нужно отдыхать между подходами для максимального роста. И многое другое.

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru

ОТДЫХ МЕЖДУ ПОДХОДАМИ

Какой отдых между подходами лучше всего подходит для роста мышечной массы? - это тот вопрос, который начинают задавать качата после первых пару месяцев занятий. Именно в это время для них становится очевидным тот факт, что от сокращения или удлинения отдыха между подходами зависит как уровень силы в этих подходах, так и общее состояние после тренировки. О чем речь?

- **Чем короче отдых между подходами** = тем меньше энергии = тем слабее = тем меньше вес можем взять в упражнении

- **Чем дольше отдых между подходами** = тем больше энергии = тем больше вес и сила

Казалось бы. имеет смысл использовать длительный отдых (2-5 минут, как делают пауэрлифтеры) для того, чтоб использовать больший вес и больше травмировать мышечные волокна силовой нагрузкой. Однако, все не так прямолинейно.

Чем дольше вы будите отдыхать между подходами, тем меньше сделаете рабочих подходов за тренировку

(это называется общий объем нагрузки), потому что времени на работу останется меньше.

А **ОБЪЕМ СИЛОВОЙ НАГРУЗКИ - это суть телостроительства.** Это то, что отличает большие мышцы от просто сильных мышц. Ведь для того, чтоб показать силовые способности в большом объеме (т.е. сделать много подходов и повторений) нужно сделать "запасы энергии" в мышцах, что приведет к увеличению их размера. Иначе говоря, **суть культуризма - это развитие СИЛОВОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МЫШЦ!!!!** Вы учите их не просто преодолевать нагрузку, НО делать это ДОЛГО и МНОГО.

Таким образом, мы видим, что для максимального развития мышц нужно делать много силовой работы, при минимальном отдыхе между подходами. С другой стороны, ***чем короче отдых, тем меньше вес снаряда мы можем поднять, потому что мышцы закисляются молочной кислотой*** (жжение в мышцах). Очевидно, что нам нужно найти какую то оптимальную **"золотую середину"** при которой и волки сыты и овцы целы. Т.е. нам нужно подобрать такую оптимальную нагрузку, при которой и отдых между подходами минимальный и вес в упражнении максимальный.

Таким **ОПТИМАЛЬНЫМ ОТДЫХОМ между подходами является 30-60 секунд.** Отдыхать всего лишь пол минуты между подходами очень сложно и требует специальной тренированности. А вот 60 секунд - это тот отдых, который может себе позволить практически любой каченок (от новичка до профессионала).

Именно такой отдых чаще всего используют опытные культуристы с большими мышцами. Многие из них интуитивно пришли к этой цифре. Она **позволяет им работать с достаточно большими весами, с одной стороны, и позволяет делать большой объем работы на тренировке,** с другой стороны.

Для очистки совести нужно сказать, что есть много культуристов, который исповедуют другой, более длительный, отдых между подходами. Например сторонники **высокоинтенсивных схем тренинга (ВИТ), делают маленький объем работы с большими весами. Для этого им приходится отдыхать между подходами 2-3 минуты.** Сторонником этого тренинга были М.Ментцер и Д.Ятс. Однако, положа руку на сердце, нужно признаться, что эта схем работает не всегда и не на всех. **ВИТ + длительный отдых между подходами хорошо растит сократительные структуры клеток в больших мышечных группах.** Особенно быстро это происходит если человек никогда раньше не тренировался по подобным схемам. НО есть у этой схемы и ряд недостатков:

- Эффект временный (через пару месяцев приросты по схеме снижаются)
- Рост не наблюдается в маленьких группах (руки, плечи), а только в больших.
- Много травм мышц (Ятс рвал себе все что только можно)
- Выносливость не тренируется (на низком уровне)
- Длительная энергетика (которая дает больший объем мышц) не тренируется

Поэтому абсолютное большинство успешных культуристов придерживаются более традиционных высоко-объемных схем тренировок. Эти схемы часто называют "Классическим Объемным Немецким Тренингом" или просто "Объемным Тренингом". Именно этот тренинг исповедовал один известный австрийский парнишка с трудно выговариваемой фамилией Шварценеггер.

Что меняется в зависимости от отдыха между подходами?

Меняется ЭНЕРГИЯ! Именно ее запасы лимитируют возможности нашей работоспособности. Чем больше энергии, тем больше вы можете взять вес и сделать с ним больше повторений. НО в процессе выполнения работы (повторений), ЭНЕРГИИ становится МЕНЬШЕ, потому что она тратится на эту работу.

Так вот, **смысл отдыха между подходами - это ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗАПАСА ЭНЕРГИИ в мышцах!**

Представьте, что вы сделали силовую работу. Выполнили подход - сгибаний рук с штангой на бицепс в количестве 10 повторений. Таким образом вы истощили на 50% запасы энергии в мышцах.

Как только вы отложили штангу, **начинается процесс ВОССТАНОВЛЕНИЯ запаса энергии.**

- **Через** 20-30 **секунд** восстановится половина (до 75-80% от исходного уровня).
- **Через** 50-60 **секунд** восстановится почти все (до 90-95% от исходного уровня).

Но многие знают, что 60 секунд отдыха будет недостаточно для того, чтоб повторить рабочий подход с тем же весом и в том же количестве повторений (просто не хватит сил). Так в чем же дело?

Дело не в том, что не хватает силы (энергии). **Накопившиеся в процессе работы кислоты не дают сократительным структурам мышцы эффективно использовать энергию.** Т.е. энергия есть, но мышцы уже не могут ее так легко использовать.

Чем больше подходов упражнения, чем меньше между ними отдых, ТЕМ БОЛЬШЕ КИСЛОТЫ в мышцах, ТЕМ меньше сила (потому что кислота не дает использовать энергию).

Именно поэтому **силовики ДОЛГО ОТДЫХАЮТ между подходами.** Таким способом они добиваются снижения концентрации кислот в мышцах, для того чтоб показать лучше результат (силу).

Вывод:

- Мышечная Масса (работоспособность) = Много подходов + короткий отдых
- Мышечная Сила (мощность) = Мало подходов + долгий отдых

Как вы видите, **все зависит в конечном счете от уровня траты энергии и количества молочной кислоты в мышцах.** Именно эти параметры основные.

Теперь вам станет понятно почему в некоторых упражнениях и техниках нужно использовать больше отдыха, чем в других. Все дело в тратах энергии.

В БАЗОВЫХ упражнениях тратится больше энергии, потому что там работает больше мышц (и суставов). Очевидно что для того чтоб работать в таких упражнениях эффективно понадобится чуть БОЛЬШЕ ОТДЫХА, чем при выполнении изолированных упражнений.

В ИЗОЛИРОВАННЫХ упражнениях энергии тратится меньше, потому что работает меньше мышц. Поэтому вы быстрее восстановитесь к следующему подходу, чем при выполнении базовых упражнений.

На практике это может выглядеть так: после тяги штанги в наклоне вам может понадобится 60-90 сек для отдыха. А после подъемов штанги на бицепс только 30-60.

В любом случае, вам, как культуристу, **нужно стремится тренировать ВЫСОКООБЪЕМНО! Т.е. развивать работоспособность мышц + силу.** Такая стратегия будет накапливать больше факторов роста, микротравм и расходовать больше энергии. Что в процессе отдыха после тренировки даст лучшие приросты мышечных объемов.

- Короткий отдых = факторы роста (ионы водорода, гормон роста, тестостерон и т.д.) + увеличения размера саркоплазмы клеток (размер мышц больше)

- Короткий отдых = увеличение лактата (закисление) = падение силы

Принцип специфичности в спорте говорит нам о том, **что ПОЛУЧАЕ ТО, ЧТО ТРЕНИРУЕМ.** Хочешь бегать быстро, тогда бегай быстро на тренировке. Хочешь быть точным, тренируй точность на тренировке и т.д.

С мышцами все тоже самое. Хочешь быть очень сильным, тогда тренируй силовую мощность на 1-3 повторений с большим отдыхом между подходами. **Хочешь иметь большие мышцы, тогда тренируй их работоспособность -делай большой объем работы с умеренными весами и коротким отдыхом между подходами.**

ОПАСНОСТЬ ПЕРЕТРЕНА

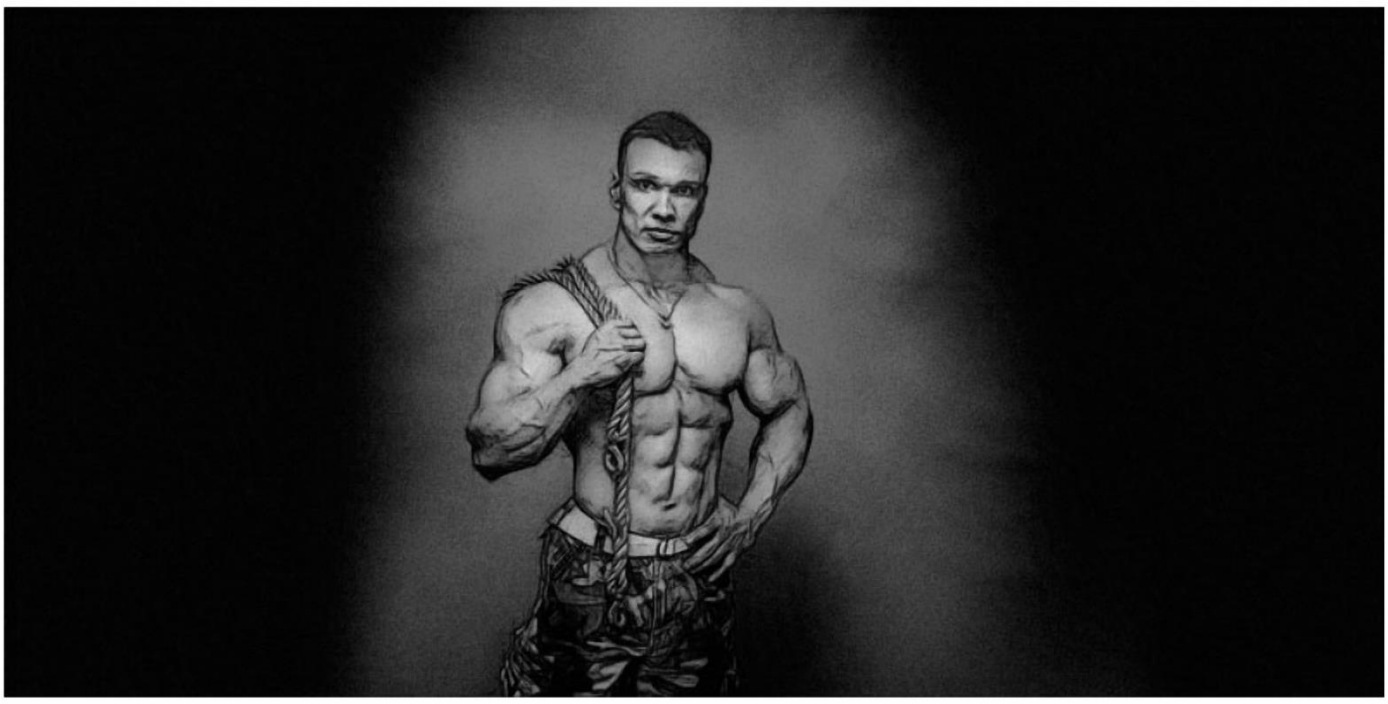
Каждый, кто долго занимается, слышал об опасности перетренированности при использовании высоко объемных схем. Истории типа: был паренек, который прочел в журнале схему тренировки

Арнольда и решил на себе опробовать. В результате плохое самочувствие и тренировочное "плато". Почему такое происходит?

Причина - **ПЕРЕДОЗ нагрузки.** Суть культуризма - тренировка работоспособности мышц. Очевидно, что человек, который тренирует ее 5-ть лет, может выполнить гораздо больший объем, чем тот, кто тренирует ее без году неделя. Более того, опытный атлет ее выполнит, да еще и "добавки попросит". Посмотрев на такого успешного атлета многие новички начинают копировать его тренировочный объем, к которому их тело совершенно не готово. При этом они еще и тяжелые веса используют, по незнанию. В итоге: перетренированность.

Опасность высокобъемных схем тренинга в их "обманчивой легкости". Если человек тренируется по высокоинтенсивным схемам с субмаксимальным весом, но маленьким объемом нагрузки (мало подходов + много отдыха), то загнать себя в перетренированность очень сложно физически: человек просто НЕ СМОЖЕТ ПОДНЯТЬ БОЛЬШЕ чем в состоянии его мышцы, а количество подходов и повторений маленькое. В итоге сумма нагрузки умеренная.

Но все совсем не так при высокообъемных схемах. Вес на снаряде умеренный и человек **МОЖЕТ СДЕЛАТЬ БОЛЬШЕ РАБОТЫ, чем в состоянии "переварить" его мышцы.** Ему будет казаться что нагрузка не большая и можно продолжать делать и делать подходы. А на самом же деле **стресс уже давно перешел допустимые границы и из полезного для роста превратился в смертельно опасный.** Тело включает защитные механизмы экономии. В результате тренировочное плато и падение результатов.

Нужно четко понимать, что **работоспособность мышц - это элемент их тренированности.** Если у вас нет этой тренированности, то не нужно слишком многое от них требовать. Вы не договоритесь! **Увеличивать количество подходов и упражнений нужно очень ДОЛГО: на протяжении нескольких лет,** внимательно отслеживая свое самочувствие. Это позволит постепенно развить адаптацию в виде увеличенной работоспособности мышц. Что проявится визуально в увеличении мышечных объемов.

Денис Борисов www.Fit4Life.Ru