СПУТНИК В МИРЕ СИЛЫ И КРАСОТЫ

IRON MAN

Односторонний

Унилатеральный подход к увеличению размеров бедер

Лучшая подружка культуриста

САХАР

Канцероген в красном мясе

Упражнения

Совершенствуем технику в жиме

ISSN 1560-7712

9 771560 771006 >

#7 (62) 2007

Шварцвальская
вишня в новом
MD
MD
ПРОТЕИНОВЫЙ БАТОНЧИК
ВИШНЯ-ШОКОЛАД
#1
MD BAR
PROTEIN
6 БЕЛКА
10 ВИТАМИНОВ

На обложке: Барри Кабов и Карен МакДугал (Barry Kabov and Karen McDougal)
Фотограф: Майкл Невье (Michael Neveux)

IRONMAN MAGAZINE
ЖЕЛЕЗНЫЙ ЧЕЛОВЕК

Основатели (1936-1986):
Пири и Мэйбел Рейдер

Учредитель:
ТиЭсСи Инкорпорейтед, США

Издатель и редакционный директор: Джон Балик
Соиздатель: Уоррен Уандерер
Директор по дизайну: Майкл Невье
Шеф-редактор: Стивен Холмэн
Художественный редактор: Терри Страуд Брэтчер
Главный редактор: Рут Сильверман
Редактор: Лонни Тепер

Русское издание:
Редакционный совет:
Леонид Остапенко, член Международной Ассоциации Спортивных Наук, руководитель Научно-исследовательского отдела фирмы «EAM Спорт Сервис»
Юрий Мельников, вице-президент федерации бодибилдинга и фитнеса Москвы и Московской области
Владимир Турчинский, президент профессиональной Лиги Силового экстрима «Strong Man»
Галина Чепурнова, мастер спорта международного класса по бодибилдингу, сотрудник Научно-исследовательского отдела фирмы «EAM Спорт Сервис»

Главный редактор: Дмитрий Киселев
Редактор: Сергей Жиженков
Верстка: Юлия Тумакова
Перевод: Виктор Трибунский
Консультант: Дмитрий Калашников

Адрес российской редакции:
Москва, Головинское шоссе, д. 5
Почтовый адрес:
125212, Москва, а/я 58
Email: magazine@ironman.ru

Тираж 30000 экз.
Цена свободная
Отпечатано ЗАО «Холдинговая компания «Блиц-Информ»

Свидетельство о регистрации СМИ № 017912 от 17 июля 1998 года

Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях. Редакция не предоставляет справочной информации и оставляет за собой право не вступать в переписку. Присланные рукописи и материалы не рецензируются и не возвращаются. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале IRONMAN magazine®, допускается только с письменного разрешения редакции.

Односторонний тренинг ног
стр. 76
«Задайте себе несколько вопросов. Не скучаете ли вы в последнее время в спортзале? Не кажется ли вам, что, несмотря на всю тяжелую работу, вы не получаете никакой накачки? И, наконец, самый важный вопрос: замечаете ли вы, что ваши мышцы растут?..»

Мускулы и наука
стр. 62
«15 новейших исследований, которые помогут вам увеличить мышцы и силу...»

Лучшая подружка культуриста
стр. 50
«Карен Макдугал тренируется не только для красоты, но и ради и собственного удовольствия...»

Упражнения над головой
стр. 42
«Сила, которой можно достичь с помощью упражнений, выполняемых над головой, имеет значение для всех видов спорта, где требуется гибкость плечевых суставов...»

стр. 20

стр. 26

стр. 84

Содержание

От редакции 6
Юрий МЕЛЬНИКОВ

Новости 8

Массивная спина 10
Ларри СКОТТ

Жимы на скамье с обратным наклоном 14
Джозеф ХОРРИГЭН

Рельефный пресс 16
Джозеф ХОРРИГЭН

Опасный сахар 18
Джерри БРЭЙНАМ

Сыворотка против казеина 20
Джерри БРЭЙНАМ

Тренировка икр 22
Грэг ЗУЛАК

Размеры превыше всего 26
Хосе АНТОНИО

Тренировки и оптимальная длина мышц 30
Роб ТОБУРН

Упражнения над головой 42
Билл СТАРР

Лучшая подружка культуриста 50

Мускулы и наука 62
Стив ХОЛМЭН

Односторонний тренинг ног 76
Эрик БРОЗЕР

Heavy Duty 84
Джон ЛИТТЛ

Тренинг, питание и рост (часть 55) 92
Стив ХОЛМЭН & Джонатан ЛОУСОН

Жимы на скамье с обратным наклоном
стр. 14

Опасный сахар
стр. 18

Тренинг, питание и рост
(часть 55)
стр. 92

ВИТАМИНЫ, КОТОРЫ

ЬЕ ВСЕГДА С ТОБОЙ!

ОСТЬ

ЯНТАРНАЯ КИСЛОТА

ЭХИНАЦЕЯ

Юрий Мельников

ЛИХА БЕДА НАЧАЛО

Вместо напутствия новичкам

Приступая к любому новому делу, попадая в положение новичка, – человек неизбежно сталкивается с множеством сложностей и проблем, кажущихся порой неразрешимыми. Не исключение здесь и новопришедшие в тренажерный зал: за что браться? на каких тренажерах упражняться? сколько раз? как часто? чем нужно питаться? Миллион вопросов кружит голову бедного новичка и не дает ему покоя. Новичок всегда полон любопытства, он жаждет советов и активно ищет тех, кто осведомленней и опытней, чем он сам.

Что движет обыкновенным мальчишкой, вдруг решившим всерьез заняться силовыми тренировками? Мне было 12 лет, когда я впервые взял в руки железо. Пара гантелей возле кровати и простой комплекс упражнений из спортивного календаря – вот все, что у меня было. Ни о какой спортивной карьере я тогда, разумеется, не помышлял. Мотивы мои были гораздо проще: ребятами мы любили соревноваться в подтягиваниях. Каждый день на переменах мы собирались вокруг перекладины на школьном дворе, чтобы выяснить, кто же из нас самый сильный и выносливый. Во времена моего детства человеческое достоинство измерялось прежде всего мужскими качествами. Так в подростковом стремлении быть впереди всех проявляло себя желание утвердить себя в роли мужчины.

Другой причиной, побудившей меня взяться за силовую гимнастику, была моя подростковая склонность к полноте. В седьмом классе, при росте меньше 170 см, я весил 71 кг. Я много бегал, стараясь согнать лишние килограммы, и постоянно делал упражнения из календаря. Подростковый возраст, пора созревания и роста – идеальное время для того, чтобы выяснить свою предрасположенность к тому или иному типу физической нагрузки. На фоне гормонального всплеска кажется, что твоя энергия просто неисчерпаема, а от любого активного действия испытываешь только удовольствие. Такой момент случается лишь раз в жизни, и очень важно не упустить все исключительные возможности, которые дает он для развития тела.

Я очень быстро выяснил, что мой организм хорошо отзывается на занятия с тяжестями. Мои мышцы заметно округлились, и тогда я подумал, что пора взяться за дело «по-взрослому». Нашим тогдашним кумиром был, конечно же, Арнольд Шварценеггер. Не мудрствуя лукаво, я взял за основу своих тренировок... предсоревновательную программу самого прославленного Мистера Олимпия. Комплекс был большой – по четыре упражнения на группу мышц. К счастью, мне хватило ума слегка сократить объемы и привести график в соответствие со своими возможностями. Но юношеский максимализм все равно диктовал мне «единственно верный принцип» – чем больше, тем лучше. Я начал тренироваться через день. Спустя недолгое время упорные занятия по режиму Коммандо принесли закономерные плоды – я перетренировался. Я стал быстро уставать, с трудом засыпал, а по ночам чувствовал, как самопроизвольно дергаются мои истерзанные мускулы. Я даже не представлял, что такое может случиться! Как оказалось, в занятиях спортом тоже важна своя мера.

Каких только ошибок ни совершают новички, но корень у всех один – незнание. Если ты решил освоить что-то новое, первое, что тебе необходимо – это изучить предмет. Еще до того как впервые отправиться в зал, не поленись раздобыть хотя бы элементарные сведения об анатомии и физиологии человеческого тела, о работе всех его систем; получи общее представление о диетологии и началах биохимии. Для этого необязательно становиться профессором – исчерпывающую информацию по всем этим вопросам дает школьная программа. Чем донимать вопросами «гуру» местной «качалки», лучше обратись к первоисточникам. Информации на эту тему сегодня, в отличие от моей юношеской поры, достаточно и в книгах, и в интернете.

Другое заблуждение всех начинающих – стремление добиться видимых результатов немедленно. В жизни нет такого серьезного дела, в котором можно было бы достичь абсолютного успеха сразу же. Для бодибилдинга это правило верно без всяких исключений. Если взглянуть на соревнующихся профи, сразу становится понятно, что полного и совершенного раскрытия своих природных данных все они достигают уже после 30 лет. Выдержка и терпение – важнейшее условие для положительного результата, если ты решил посвятить себя железу. Изменения в теле не случаются мгновенно, надо быть готовым к монотонной, кропотливой и нелегкой (во всех смыслах) работе. Так что не бросайся как одержимый осваивать супертренировку чемпиона. Сперва нужно построить базу, то есть вначале придется тренировать все тело. Переходить к сплиту можно только тогда, когда объем тренировок возрастет настолько, что ты будешь просто вынужден разделить свою программу на части. Впрочем, до этого момента еще не каждый доберется.

Много других вопросов встанет перед новичком, решившим отдать свое время и силы нашему непростому делу, много трудностей и перемен придется пережить – полностью пересмотреть свое питание и режим дня, крепче задуматься о воле и самодисциплине, устоять перед искушением бросить начатое, принять необходимость смены окружения и привычного образа жизни... И те, кому по-настоящему удастся отбросить все лишнее, сосредоточиться на главном, удержаться от многочисленных соблазнов, будут вознаграждены. Спустя сотни и тысячи часов самоотверженных тренировок железо благодарно отдаст им свою силу и тепло. Когда прагматика бодибилдинга неожиданно обращается ясным осознанием своего личностного и духовного роста, ты понимаешь, что дело того стоило. Но к этому нужно идти и идти. «Дорога в тысячу ли начинается с первого шага», сказал мудрец. Главное – сделать его.

Montreal Pro Classic
8 сентября 2007, Квебек, Канада

1. Даррем Чарльз (Тринидад)
2. Квинси Тейлор (США)
3. Джонни Джексон (США)
4. Крис Кормье (США)
5. Фуар Абьяд (Канада)
6. Трой Элвес (США)
7. Фредерик Саваж (Франция)
8. Кинг Камали (США)
9. Джоэл Стаббс (Багамы)
10. Майк Азейду (Канада)

Atlantic City Pro
15 сентября 2007, Атлантик Сити, Нью-Джерси

1. Джонни Джексон (США)
2. Даррем Чарльз (Тринидад)
3. Дэвид Генри (США)
4. Мелвин Энтони (США)
5. Крейг Ричардсон (США)
6. Крис Кормье (США)
7. Квинси Тейлор (США)
8. Фуар Абьяд (Канада)
9. Хидетада Ямагиси (Япония)
10. Трой Элвис (США)
16. Евгений Мишин (Россия)

Чемпионат мира по женскому бодибилдингу и фитнесу и мужскому фитнесу
20-22 сентября 2007, Санта-Сусанна, Испания

Хорошо выступили российские спортсмены на прошедшем в Санта-Сусанне чемпионате мира. В категории бодибилдинг свыше 55 кг, первенствовала Елена Шпортун, она же стала победительницей в абсолютке. Алевтина Горошинская заняла четвертое место, а Ольга Гурьева – восьмое. В категории фитнес до 163 см второе место заняла Вера Егорова, Анна Мехнина стала шестой. В категории фитнес свыше 163 см Евгения Филянина завоевала бронзу. В категории бодифитнес до 158 см первой была Анна Распутняк, а в категории свыше 158 см Нелли Цышкевич заняла третью строчку. Юлия Забелина выиграла в категории бодифитнес свыше 168 см и в абсолютной. Среди мужчин порадовал Михаил Иванов, занявший второе место в категории мужской фитнес. В командном зачете также первенствовала российская сборная.

Mr. Olympia 2007
28-29 сентября 2007, Лас-Вегас, Невада

Джей Катлер вновь завоевал титул Мистер Олимпия! Вторым стал Виктор Мартинез, показавший феноменальную форму. Декстер Джексон – третий. Восьмикратный Мистер Олмпия Ронни Коулмэн занял четвертое место. Настоящей сенсацией стало появление в пятерке сильнейших культуристов планеты Денниса Вольфа. Сергей Шелестов не попал в число 15-ти лучших...

Джей Катлер

Photo by Merv (www. ironmanmagazine.com)

Сергей Шелестов

Photo by Merv (www. ironmanmagazine.com)

1. Джей Катлер (США)
2. Виктор Мартинез (Доминиканская Республика)
3. Декстер Джексон (США)
4. Ронни Коулмэн (США)
5. Деннис Вольф (Германия)
6. Мелвин Энтони (США)
7. Сильвио Самуэль (Испания)
8. Густаво Баделл (Пуэрто-Рико)
9. Джонни Джексон (США)
10. Дэвид Генри (США)
11. Ронни Рокел (Германия)
12. Даррем Чарльз (Тринидад)
13. Хидетада Ямагиси (Япония)
14. Тони Фримен (США)
15. Уилл Харрис (США)
16. Марк Дагдейл (США)
16. Сергей Шелестов (Россия)
16. Квинси Тейлор (США)
16. Билл Уилмор (США)
16. Эдди Эббью (Великобритания)
16. Винс Тейлор (США)
16. Маркус Рул (Германия)
16. Франциско Батиста (Испания)
16. Маркус Хейли (США)

2007 Figure Olympia

28-29 сентября 2007, Лас-Вегас, Невада

1. Дженни Линн (США)
2. Джина Алиотти (США)
3. Соня Эдкок (США)
4. Дженифер Гейтс (США)
5. Аманда Савелл (США)
6. Амбер Литлджон (США)
7. Моника Брант-Пекхем (США)
8. Эми Фрай (США)
9. Валери Вогаман (США)
10. Мари Элизабет Ладо (США)

2007 Fitness Olympia

28 сентября 2007, Лас-Вегас, Невада

1. Адела Гарсия (США)

Адела Гарсия

Photo by Ronald Balik (www.ironmanmagazine.com)

2. Ким Клейн (США)
3. Дженнифер Хендершот (США)
4. Тани Джонсон (США)
5. Трейси Гринвуд (США)
6. Джулия Палмер (США)
7. Оксана Гришина (Россия)
8. Джулия Лоре (США)
9. Джулия Шипли-Чилдс (США)
10. Минди О'Брайен (Канада)

Дебют российской спортсменки удался – Оксана Гришина заслуженно заняла высокое седьмое место. Поздравляем!

Оксана Гришина

Photo by Ronald Balik (www.ironmanmagazine.com)

007 Ms. Olympia

28 сентября 2007, Лас-Вегас, Невада

1. Айрис Куайл (США)

Айрис Куайл

Photo by Ronald Balik (www.ironmanmagazine.com)

2. Дайана Кадо (Канада)
3. Яксени Ориквен-Гарсия (Венесуэла)
4. Лиза Окланд (США)
5. Хитер Амбраш (США)
6. Бетти Паризо (США)
7. Бонни Прист (США)
8. Николь Бол (Канада)
9. Сара Данлап (США)
10. Энни Ривиеко (США)

Ларри Скотт (Larry Scott)

МАССИВНАЯ СПИНА

Советы Ларри Скотта

Сегодня я расскажу об отличной программе для построения широкой спины – как в ее нижнем отделе, так и в области между лопаток. Если у вас плоская спина, то эта программа вам обязательно поможет!

Вы будете выполнять четыре упражнения в составе суперсета: подтягивания на V-образной рукоятке, пулловеры с гантелью поперек скамьи, тяги вниз на высоком блоке с отведением локтей назад и тяги вниз прямыми руками. Выполнять все эти упражнения нужно именно в той технике, которую я описываю ниже. В противном случае вы не добьетесь тех результатов, ради которых эта программа составлена.

Для работы вам понадобятся кистевые лямки. Если кисти устанут и вы будете висеть на перекладине только на пальцах, не обхватывая ее всей ладонью, вы не сможете изолировать лопатки, что просто необходимо в данном случае.

Очень важно, чтобы ладони обхватывали рукоятку как можно выше. Не позволяйте им сползать вниз и не ослабляйте хват, иначе вы не прочувствуете упражнение в той степени, в какой это необходимо

Итак, начнем с подтягиваний на V-образной рукоятке. Перекиньте V-образную рукоятку через обычную перекладину. Обязательно используйте кистевые лямки. Затем, не обхватывая рукоятку большими пальцами (они должны быть сверху вместе с остальными пальцами), выполните 12 повторений. В верхней точке каждого повторения старайтесь поднимать грудь как можно выше навстречу перекладине. Закончив, повисите на выпрямленных руках, затем поднимите грудную клетку вверх, насколько это возможно, и максимально разведите лопатки. Сейчас я объясню, что значит «развести лопатки»: поднимите грудную клетку вверх, затем разведите лопатки в стороны, насколько это возможно и медленно опустите грудную клетку вниз. Выполните это упражнение 12 раз.

Если не сможете сделать 12 повторений, выполните столько, сколько получится. В конце похода подтягиваний всегда выполняйте одинаковое количество разведений лопаток.

Теперь настала очередь пулловеров – сделайте 8-10 повторений лежа поперек скамьи с весом в 60% от массы тела. То есть, если вы весите 100 кг, то вес гантели должен быть 60 кг. Не забывайте опускать бедра вниз одновременно с опусканием веса за голову. Постарайтесь достичь максимальной растяжки, опуская гантель как можно ниже. При этом, во время опускания веса максимально разводите лопатки и широчайшие мышцы в стороны. Это обеспечит им большую нагрузку и снимет работу с трицепсов.

К этому моменту вы уже должны чувствовать хорошую накачку спины. Теперь самое время поработать над вспомогательными мышцами, которые обычно малоактивны.

Снова возьмите кистевые лямки, выберите прямую рукоятку для высокого блока (не ту, что изогнута на концах). Возьмитесь за нее плотным хватом чуть шире плеч с использованием кистевых лямок (большие пальцы по-прежнему сверху вместе с остальными). Очень важно, чтобы ладони обхватывали рукоятку как можно выше. Не позволяйте им сползать вниз и не ослабляйте хват, иначе вы не прочувствуете упражнение в той степени, в какой это необходимо.

Следующее упражнение – тяги вниз на высоком блоке с отведением локтей назад. Чтобы вы лучше поняли технику упражнения, я объясню ее на примере моей беседы с другом в спортзале.

Недавно я тренировал спину. Мой давний друг Майкл Клаф захотел присоединиться ко мне в работе на высоком блоке. Я посмотрел на его первый сет и сказал: «Майк, я могу показать тебе, как можно одновременно нагружать середину спины и нижнюю часть широчайших мышц».

Его глаза расширились от удивления: «Ты шутишь?! Показывай!».

«Для начала немножко уменьшим вес. Сейчас он слишком велик, чтобы ты смог сосредоточиться на технике выполнения упражнения. Привяжись к рукоятке блока кистевыми ремнями». Майк уже знал, что большие пальцы рук нужно держать сверху, поэтому мне не пришлось напоминать ему об этом.

«Теперь, прежде чем думать о тягах вниз, стяни лопатки вместе, насколько это возможно. Наклонись немного вперед и стяни их изо всех сил». Я взял его за широчайшие мышцы и сдвинул их по направлению друг к другу.

«Вот так. Сделай свою спину как можно более узкой. Теперь тяни рукоятку за голову, по-прежнему держа лопатки сдвинутыми вместе. В нижней точке разведи лопатки в стороны, стараясь расширить спину как можно больше, а теперь возвращай рукоятку в стартовую позицию».

Выполнив 8 полных повторений, Майк был готов к изоляции лопаток.

«Ну, Майк, теперь самое интересное. Выполняя тяги вниз прямыми руками, держи руки действительно прямыми. Не позволяй бицепсам делать хоть какую-то работу, работай только спиной. Ты когда-нибудь видел, как на соревнованиях бодибилдеры принимают позу «широчайшие сзади»? Сначала они делают спину чуть шире, затем еще шире и, наконец, развертывают мышцы спины до конца».

«Конечно», – ответил Майк.

«Отлично. Я хотел бы, чтобы ты сделал то же самое, но в обратном порядке. Твоя цель – стянуть лопатки так, чтобы они коснулись друг друга, но вначале нужно максимально развести их в стороны. Отсюда в три этапа ты сводишь их вместе (выполняя тяги вниз прямыми руками). Это упражнение сделает массивной любую спину, особенно – середину спины, ведь только мышцы средней части спины могут сводить лопатки вместе».

Попробуйте и вы сделать то, о чем я сейчас рассказал. Уверен, вы не разочаруетесь. **IM**

Модель: Боб Кеннеди (Bob Kennedy)

Джозеф Хорригэн (Joseph M. Horrigan)

ЖИМЫ НА СКАМЬЕ С ОБРАТНЫМ НАКЛОНОМ

Упражнение для роста

Жимы штанги на скамье с обратным наклоном развивают большие грудные мышцы, дельтоиды, трицепсы и передние зубчатые мышцы, расположенные по бокам грудной клетки и охватывающие ее сзади под лопатками. Передние зубчатые мышцы – это настоящая основа плеч. Атлеты выполняют жимы на наклонной скамье, чтобы нагрузить верхние отделы грудных мышц, в то время как жимы на скамье с обратным наклоном обеспечивают нагрузку грудным мышцам в месте их крепления к грудной клетке и нижней части грудинной кости. Они эффективно развивают низ и середину грудных мышц, но это вовсе не означает, что остальные части груди в этот момент отдыхают.

У этого упражнения есть свои преимущества, впрочем, как и недостатки. К преимуществам относится то, что жимы лежа на скамье с обратным наклоном дают возможность нагружать грудные мышцы тем людям, которые испытывают боли в плечах при выполнении обычных жимов лежа на горизонтальной скамье.

Еще один плюс – это упражнение помогает улучшить результаты в жимах лежа. Бывший чемпион мира по тяжелой атлетике в весовой категории до 90 кг Роджер Эстеп (Roger Estep) считает, что угол, под которым выполняются жимы лежа на пауэрлифтерских соревнованиях, на самом деле очень близок к углу выполнения жимов лежа на скамье с обратным наклоном. Поскольку соревновательный жим лежа регулируется строгими правилами (нельзя отрывать бедра от скамьи, ноги не могут двигаться, гриф должен остановиться на груди до контрольного хлопка или сигнала, подъем грифа не должен проходить без пауз), то прогибание спины необходимо здесь для сокращения траектории, по которой должен пройти гриф.

Модель: Джейсон Каттлер (Jason Cuttler)

Однако специалисты высказывают некоторые опасения по поводу жимов штанги на скамье с обратным наклоном. Когда атлет, страдающий повышенным кровяным давлением работает с большими весами и, вероятнее всего, задерживает дыхание во время подъема, он подвергает себя риску аневризмы артерий. Если вы знаете, что у вас повышенное давление, это упражнение может быть опасным для вас, поэтому лучше сначала получить консультацию лечащего врача.

Кроме того, возможно, что угол, под которым выполняется упражнение, может заставить головку плечевой кости сместиться внутрь капсулы плечевого сустава (который представляет собой шарнир) и сдавить (или повредить) сухожилия суставной сумки плечевого пояса, бицепсовое сухожилие или мешочек с синовиальной жидкостью. Тем не менее, многие атлеты с такого рода травмами все же могут выполнять жимы на скамье с обратным наклоном, разведения рук и даже отжимания на брусьях без всякого дискомфорта в плечах.

Другой тип травмы случается тогда, когда мышцы суставной сумки плечевого пояса прищемляются к задней поверхности капсулы плечевого сустава. Хрящевое кольцо (glenoid labrum), окружающее капсулу, также может травмировать мышцы суставной сумки. Поэтому примите как совет: если вы чувствуете боль во время выполнения данного упражнения, откажитесь от него. Часто во время изучения нового упражнения в мышцах и суставах возникают неприятные ощущения, но это совсем не то, о чем мы говорим. Такой дискомфорт проходит уже через несколько недель, речь же идет о серьезных болях.

Если вам нравятся жимы лежа на скамье с обратным наклоном, то включите их в программу тренировки груди. А если времени на тренировки мало, то можете чередовать обычный жим и жим на скамье с обратным наклоном от тренировки к тренировке. Для улучшения результатов в жимах лежа предлагаем в жимах на скамье с обратным наклоном касаться грифом той же точки на груди. Если при опускании штанги вы разводите локти в стороны и при этом чувствуете боль в плече, попробуйте свести их ближе к корпусу.

Еще раз повторяем: если вы не проверяли свое кровяное давление, пожалуйста, сделайте это, особенно если видите, что ваш организм задержал много воды, и у вас отекают запястья или лодыжки. **IM**

НОВАЯ
КОЛЛЕКЦИЯ ОДЕЖДЫ

IRONMAN

ЛЕТО 2007

розничные продажи:

м. УЛИЦА 1905 ГОДА
ул. Трехгорный Вал, дом 20
тел.: (495) 205-6979

м. САВЕЛОВСКАЯ
ул Бутырская дом 6 строение 3"В"
тел.: 782-5845

м. КУНЦЕВСКАЯ или м. КИЕВСКАЯ
Сколковское шоссе, дом 31, 2 й этаж,
павильон № 33 в специализированном спортивном
торговом центре СПОРТ ХИТ
тел.: (495) 447-4474, доб.20-24
тел.: (495) 933-8663, доб.20-24

оптовые продажи: тел/факс. (495) 510-1795

www.sportservice.ru

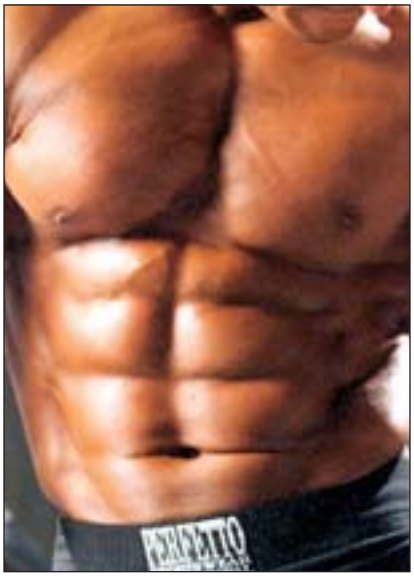
Джозеф Хорриган (Joseph Horrigan)

РЕЛЬЕФНЫЙ ПРЕСС

Вымыслы и факты

Вероятно, ни одна часть тела не вызывает такого всеобщего интереса и не окружена таким количеством мифов и домыслов, как пресс. Анатомическое наименование этой мышцы – rectus abdominis, или прямая мышца живота. Она начинается в области нижних ребер и костного нароста в нижней части грудины, и крепится к лобковой кости. Ее главная функция заключается в округлении спины. Кроме того, пресс сжимает грудную клетку при выдохе воздуха. Прямая мышца живота не пересекает тазобедренный сустав, и это очень важный момент.

По бокам от прямой мышцы живота располагаются еще две мышечные группы – внутренние и внешние косые мышцы живота. Они берут свое начало на внешних поверхностях нижних ребер и крепятся к верхней части тазовой кости. Их задача – округлять спину при одновременном сокращении левой и правой сторон и поворачивать корпус при сокращении лишь одной из них. Косые мышцы живота также не пересекают тазобедренный сустав.



Позади прямой мышцы находится поперечная мышца живота. Она очень тонкая, но при этом поддерживает всю брюшную стенку – как спереди, так и с боков. Ее сокращение стабилизирует корпус и уменьшает нагрузку на поясницу. Трудно поверить в то, что эта тонкая мышца выполняет такое количество сложных функций, от ее активности зависит работа всех остальных абдоминальных мышц. Поперечная мышца живота также не пересекает тазобедренный сустав.

Один из бодибилдерских мифов утверждает, что верхнюю и нижнюю часть пресса нужно тренировать по отдельности, но биомеханические исследования опровергают эту мысль. Если два человека перетягивают канат, то усилие не может ощущаться лишь на одном его конце. При выполнении кранчей работает вся прямая мышца живота. Нижняя ее часть, равно как и верхняя, не может находиться под нагрузкой и никак не реагировать на нее.

Сложность тренировки пресса с помощью подъемов ног заключается в том, что прямая мышца живота (как и другие упомянутые выше) не связана с тазобедренным суставом – она пересекает только спину, заставляя ее округляться. Подъем ноги начинается со сгибания бедра. Главными сгибателями бедер являются поясничная мышца (которая крепится к поясничным позвонкам и межпозвонковым дискам) и подвздошная мышца (берущая свое начало на тазовом дне). Обе мышцы крепятся к верхней части бедренной кости. Работа этих мышц, вместе называемых подвздошно-поясничными, зависит от положения тела.

Если вы стоите и поднимаете одно колено к груди – это сгибание бедра. Если вы лежите и поднимаете к груди оба колена – это тоже сгибание бедер. Абдоминальные мышцы не принимают непосредственного участия в подъеме ног, однако они изометрически сокращаются при этом, закрепляя таз в положении, необходимом для работы сгибателей бедра. Хоть вы и чувствуете жжение в области пресса, выполняя подъемы ног, мышцы, которые на самом деле удлиняются и сокращаются, это флексоры бедер.

Если ноги зафиксированы, то корпус поднимают все те же мышцы. Они тянут поясничный отдел позвоночника вперед, округляя спину. При этом увеличивается давление на позвонки, что может привести к смещению межпозвонковых дисков.

Подвздошно-поясничные мышцы залегают глубоко под абдоминальными и снаружи не видны, то есть, красоты вашему прессу они не прибавят. Таким образом, кранчи можно назвать необходимым упражнением для мышц пресса, а подъемы ног – вряд ли. К тому же, подъемы ног могут вызвать боли в пояснице.

В одном из выпусков «Journal of Strength and Condition» несколько лет назад была опубликована серия интересных исследований из этой области. Речь в них шла о работе прямой мышцы живота (1). Ученые сравнили шесть упражнений: обычные кранчи, кранчи на фитболе, кранчи на абдоминальной доске, опускания ног, отжимания на фитболе и обратные кранчи. Статистически значимых различий в активности верхней и нижней части пресса отмечено не было, но некоторые упражнения превосходили другие по своей эффективности. Самым эффективным упражнением оказались кранчи на фитболе, за ними следовали обычные кранчи, кранчи на абдоминальной скамье, опускания ног, отжимания на фитболе и обратные кранчи. Результаты одних исследований говорят о различной активности верхней и нижней части живота, другие такой разницы не отмечают. Судя по всему, для однозначных выводов понадобятся дальнейшие эксперименты. **IM**

Ссылка:

1. Clark, K.M.; Holt, L.E.; and Sinyard, J. (2003). Electromyographic comparison of the upper and lower rectus abdominis during abdominal exercises. J Strength Cond. 17:475-483.

Джерри Брэйнам (Jerry Brainum)

ОПАСНЫЙ САХАР

Канцероген в красном мясе

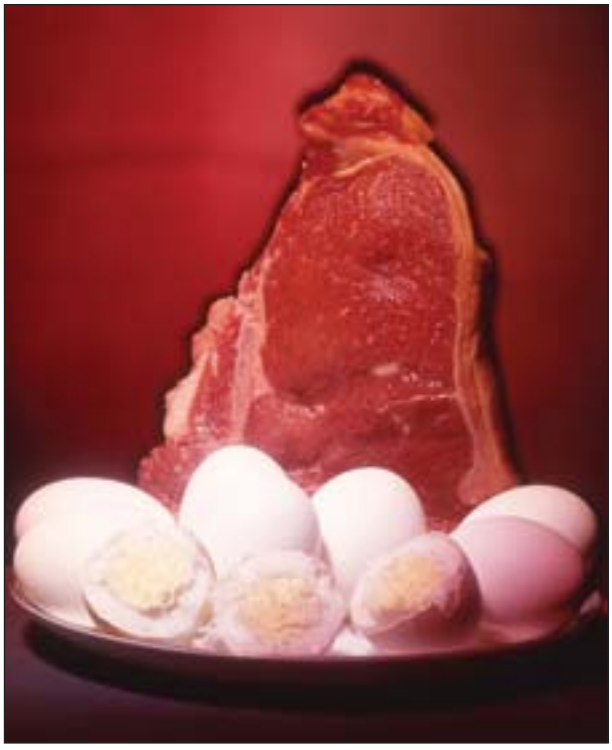
О красном мясе часто говорят, что оно вызывает рак и сердечные заболевания, так как содержит в себе насыщенные жиры, которые при длительной тепловой обработке превращаются в канцерогены. Последние научные исследования подтверждают эти опасения.

Ученые Медицинской школы Университета Сан-Диего опубликовали результаты предварительного исследования в сборнике «Доклады Национальной академии наук» («Proceedings of the National Academy of Science»). Они утверждают, что красное мясо содержит в себе молекулярный сахар, называемый N-гликолилнейраминовой кислотой (Neu5GC), которого нет в белом мясе курицы, индейке или рыбе. Этого вещества почти нет и во фруктах, овощах и яйцах, однако, оно есть в молоке.

Новое исследование показало, что организм человека, абсорбируя этот вид сахара, реагирует на него, как на чужеродный элемент. В результате вырабатывается иммунный отклик с последующими воспалительными процессами. Хотя инородный сахар не связан с какими-либо болезнями напрямую, ученые полагают, что он может стать виновником некоторых воспалительных реакций. В других исследованиях говорится о том, что молекулярный сахар присутствует в раковых клетках человека.

Чтобы проверить, может ли человек усваивать этот сахар, трое отважных ученых провели эксперимент на себе. Сахар был получен из свинины. После двух дней приема препарата, его уровень в крови вырос в 2-3 раза. На четвертый-восьмой день сахар вернулся в норму. Тем не менее, ученые считают, что Neu5GC может задерживаться в организме.

О красном мясе часто говорят, что оно вызывает рак и сердечные заболевания, так как содержит в себе насыщенные жиры, которые при длительной тепловой обработке превращаются в канцерогены



Исследователи предупреждают, что это лишь предварительные результаты и пока рано утверждать, что Neu5GC приводит к каким-либо проблемам со здоровьем. Если вспомнить, что человек употребляет в пищу красное мясо с первобытных времен, то можно предположить, что наш организм либо выработал к данному сахару иммунитет, либо научился эффективно выводить его, как было показано учеными, выступившими в роли подопытных. Многие известные всему миру старожилы питались мясом и молоком всю жизнь без какого-либо вреда для себя.

Все это напоминает вспыхнувшую несколько лет назад шумиху вокруг акриламида. Тогда шведские ученые выступили с предупреждением о том, что акриламид, образующийся в картофеле под действием высокой температуры, является мощным канцерогеном. Однако дальнейшие исследования показали, что люди просто не получают такого количества акриламида, чтобы оно отрицательно сказалось на здоровье. С другой стороны, если вы питаетесь одними картофельными чипсами, то вам есть над чем задуматься. **IM**

ПРОТЕИНОВЫЕ ЗАВТРАКИ от IRONMAN®

с шоколадом и орехами

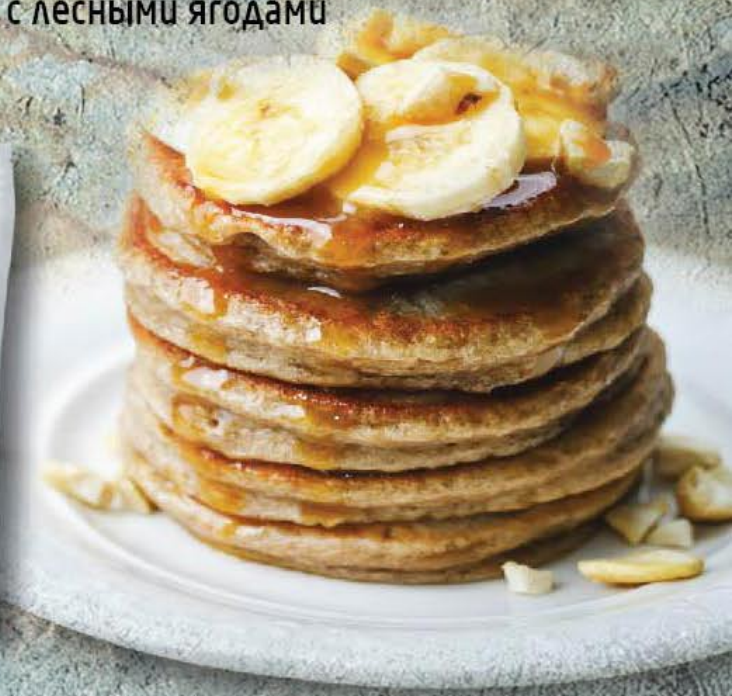
с клюквой

оригинальные

с лесными ягодами

яблочный вкус

бананoвый вкус



опт: +7 (499) 968-6240

sale@sportservice.ru

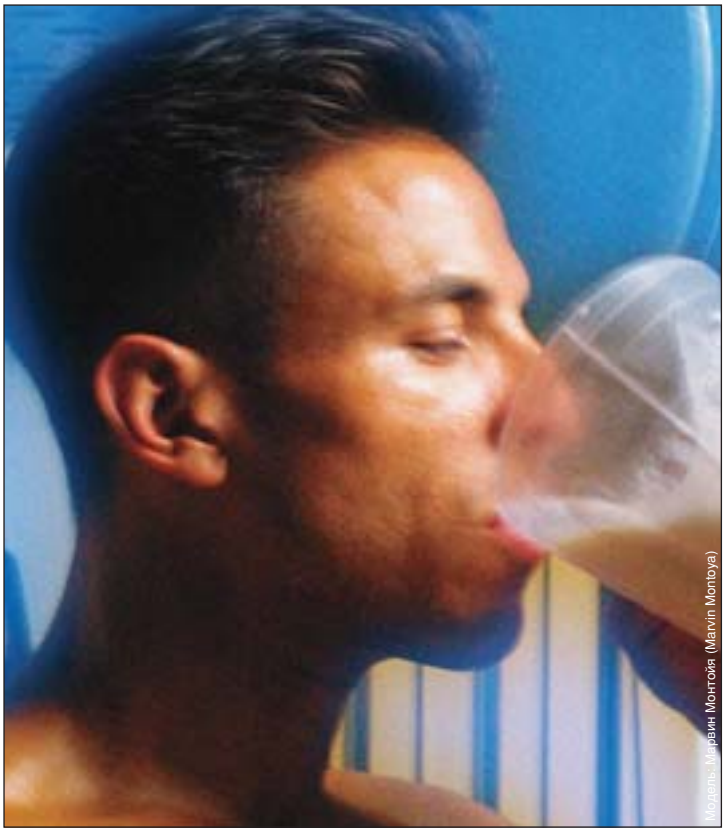
Джерри Брэйнам (Jerry Brainum)

СЫВОРОТКА ПРОТИВ КАЗЕИНА

Кто быстрее в гонке за мышцами?

Два главных белка в молоке – сыворотка и казеин. Целый ряд исследований выявил особенности их усвоения и влияния на метаболизм человеческого организма. Сывороточный протеин всасывается быстро и достигает пикового уровня в крови через 90 минут после приема. Казеин – медленный белок. Свертываясь в желудке, он постепенно высвобождает аминокислоты в кровь. Наблюдения показали, что приток аминокислот из казеина не прекращается на протяжении семи часов. Аминокислоты в крови подавляют распад мышечного белка. Быстрая абсорбция сывороточного белка приводит к большему окислению аминокислот в печени и повышению белкового синтеза (по причине увеличения количества аминокислот). Но сывороточный белок обладает меньшим антикатаболическим действием, чем казеиновый.

В недавно проведенном научном исследовании молочных белков приняли участие люди, ведущие активный образ жизни, и выяснилось, что употребление незаменимых аминокислот до и после тренировок заметно способствует синтезу белка, и, соответственно, росту размеров и силы.



Фотограф: Марвин Монтойя (Marvin Montoya)

Если казеин и сыворотка усваиваются с разной скоростью, какой из них лучше стимулирует мышечный рост после тренировок с тяжестями? На этот вопрос и попытались ответить ученые (1). Участники эксперимента получали один из трех напитков через час после окончания тренировки ног. Напитки были следующими:

1) **20 г казеина;**
2) **20 г сывороточного протеина;**
3) **плацебо.**

Для отслеживания метаболизма белка ученые замеряли уровень в крови двух незаменимых аминокислот – лейцина и фенилаланина. Как и ожидалось, оба белка обеспечили положительное белковое равновесие, но уровень лейцина достигал своего пика раньше. В начале эксперимента казеин и сыворотка показали сходное усвоение фенилаланина, но казеин дал более стойкий во времени результат, что подтвердило его «медленное» действие.

Между тем, к концу эксперимента оба белка привели к одинаковому уровню фенилаланина. Такой результат навел ученых на мысль, что с анаболической точки зрения нет особых различий между приемом сывороточного белка и казеина. Также было отмечено, что только фенилаланин использовался мышцами для синтеза белка. Лейцин, как аминокислота с разветвленной цепочкой, может накапливаться мышечными волокнами для получения энергии. Таким образом, уровень фенилаланина служит более точным показателем анаболического отклика мышц. Быстрое всасывание сывороточного белка также обеспечивает скорейшую оксидацию лейцина. Инициаторы эксперимента сообщили о незначительном оскислении лейцина из казеина и 57%-ном его окислении из сывороточного протеина.

Из двух рассмотренных аминокислот только фенилаланин полностью использовался для синтеза мышечного белка. Поскольку результаты действия этой аминокислоты были сходными в случаях приема обоих белков, ученые заключили, что сыворотка и казеин одинаково эффективно усиливают синтез мышечного белка после тренировок. **IM**

Ссылка:

1. Tipton, K.D., et al. (2004). Indegestion of casein and whey proteins results in muscle anabolism after resistance exercise. *Med Sci Sports Exer.* 36:2073-81.

Грэг Зулак (Greg Zulak)

ТРЕНИРОВКА ИКР

Как заставить их расти

Вопрос: Когда я вижу в спортзале, как тренируют икры некоторые бодибилдеры, мне кажется, что я и работаю интенсивнее, и сетов выполняю больше. Но мои икры почему-то не растут. Я пробовал делать высокие повторения, низкие повторения с большими весами, сеты со сбрасыванием веса (они дают мне лучшую накачку), но икры все равно отстают. Что мне делать?

Ответ: Хорошие, красивые икры – это дар природы. То, что эти мышцы очень упрямы и с трудом поддаются тренировкам, – особенно обидно.

Конечно, это неприятно: вы чувствуете невыносимое жжение на тренировке, работаете до отказа и даже сверх того, но размеры икр остаются без изменений. И что самое несправедливое – атлеты с выдающимися икрами чаще всего даже не тренируют их, или делают это мимоходом. Майк Матараццо, бесспорный обладатель лучших в мире икр, признавался, что никогда не уделял им особого внимания, и что такие икры ему дала сама природа. Более того, отец Майка, в жизни не прикасавшийся к железу, мог похвастаться еще большими икрами! Мисс Олимпия Джульет Бергман (Juliette Bergman), чьи икры просто великолепны, даже не знает, что такое тренажер для этих мышц. Благодаря узким суставам, ее икры, относительно небольшие в обхвате (всего 35 см), выглядят потрясающе развитыми!

Невье (Neveux)

Мне хотелось бы взглянуть на программу ваших тренировок: может быть, что-то не так с техникой выполнения упражнений? Насмотревшись в спортзале на какого-нибудь обладателя больших икр, подбрасывающего вес и допускающего отбив в нижней точке, вы могли подумать: «У него большие икры, значит, и мне можно отбивать и подбрасывать». Это ошибка – нужно нагружать икры в полной амплитуде.

Выполняя подъем на носки стоя, выключайте колени, чтобы ноги и корпус составляли одну линию. Медленно и подконтрольно опускайтесь вниз, постоянно чувствуя растяжку. Не останавливайтесь до тех пор, пока не растянете икры полностью. Затем начинайте подниматься на носки, опираясь на большие пальцы ног. На секунду задержитесь вверху и почувствуйте сокращение мышц. Если в этой точке вы перенесете нагрузку на костяшки больших пальцев ног, то сильнее нагрузите внутренние части икр; если на мизинцы – внешние. Кроме того, здесь можно либо держать носки развернутыми наружу, либо повернуть

Выполняя подъем на носки стоя, выключайте колени, чтобы ноги и корпус составляли одну линию

IRONMAN представляет батончики **Ultra SLIM Ba**

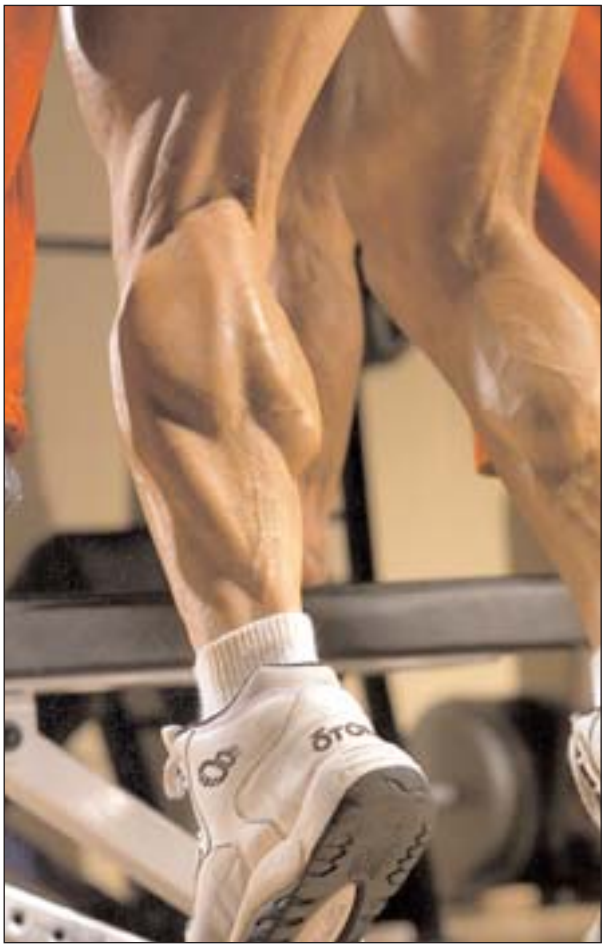
Всего **3 г** сахара
25% пищевых волокон
гидролизат **коллагена**
22% белка

Вкусы:
имбирь-апельсин
и шоколад-мята

E-mail: sale@sportservice.ru

ar

Тел: +7-499-9686240



Как правило, икры лучше откликаются на большое число повторений. Природа наградила эти мышцы высокой устойчивостью к утомлению, поскольку мы используем их постоянно

их внутрь. Попробуйте применить все вышеперечисленные способы, чтобы выяснить, что вам больше подходит. Вниз нужно опускаться очень медленно – 6-10 секунд; подъем должен занимать 2-3 секунды плюс секундная пауза в верхней точке.

Как правило, икры лучше откликаются на большое число повторений. Природа наградила эти мышцы высокой устойчивостью к утомлению, поскольку мы используем их постоянно. Знаменитый культурист и тренер Джон Парилло советует своим подопечным выполнять до 100 повторений в легкий тренировочный день, и по 10 повторений с большими весами в день тяжелый. Чередование тяжелых и легких тренировок очень полезно – оно не позволяет мышцам привыкнуть к нагрузкам. Можно прийти к высокому числу повторений постепенно: на одной тренировке выполнить два сета по 50 повторений, на следующей – 75, а затем перейти к сотне. В легкий, высокоповторный день желательно уменьшить количество сетов. Например, в тяжелый день работа на икры может состоять из трех сетов в трех упражнениях, а в легкий – из одного-двух сетов в трех упражнениях.

Не беспокойтесь о сумме весов, используемых в легкий день. Даже бывалые бодибилдеры плачут, выполняя с самым что ни на есть «детским» весом 100 повторений подряд. Главное, что это действует! На следующий день вы едва ли сможете ходить.

У бодибилдеров с плохо растущими икрами часто слабо развиты нейромышечные связи в этой области, из-за чего на развитие этих мышц могут уйти месяцы. Кроме того, проблема может состоять в недостаточном притоке крови к икрам, и эту проблему тоже придется решать. Пока вы не увеличите размеры вен и артерий вместе с числом капилляров и красных кровяных телец, не стоит ждать от своих икр какого-либо роста.

Если вы тренируетесь с напарником, используйте форсированные повторения и сеты со сбрасыванием веса. К сожалению, большинство тренажеров для икр не позволяют выполнять форсированные повторения без посторонней помощи.

Не ограничивайтесь одними лишь подъемами на носки стоя и сидя. Прорабатывайте икры под всеми возможными углами. Выполняйте жимы носками в тренажере для жимов лежа, подъемы на носки в гак-тренажере, подъемы на носки в тренажере Смита, подъемы на носки в приседе (для камбаловидной мышцы) и, особенно, – подъемы на носки стоя в наклоне.

Последние – это лучшее упражнение для икр. Когда вы поднимаетесь на носки стоя в наклоне, происходит следующее: растянутые бицепсы ног заодно натягивают и икры; таким образом икры оказываются растянуты еще до того, как вы начинаете опускаться. Арнольд Шварценеггер был большим поклонником этого упражнения. Он выполнял его с тремя напарниками на спине, которые по достижении отказа спрыгивали по одному. Арнольд был единственным, кто начал с весьма скромными икрами и добился феноменального их развития – в его времена они были лучшими в мире.

И последнее. Секрет развития икр кроется не столько в тренажерах и весах, сколько в подставке под ноги. Ларри Скотт считал, что ее высота должна быть не меньше 15 см, чтобы пятки могли опускаться предельно низко. Кроме того, он советовал использовать обрезиненную подставку, чтобы упражнения можно было выполнять босиком (без резины это очень неудобно).

Несколько лет назад была запатентована отличная подставка для тренировки икр: угол наклона ее рабочей поверхности можно изменять. Благодаря этому достигается феноменальная растяжка икр в нижней точке и полное сокращение в верхней. Такая подставка позволяет атлету работать с максимальной амплитудой, улучшая нейромышечные связи, капиллярность и иннервацию нижних отделов ног. **IM**

Хосе Антонио (Jose Antonio)

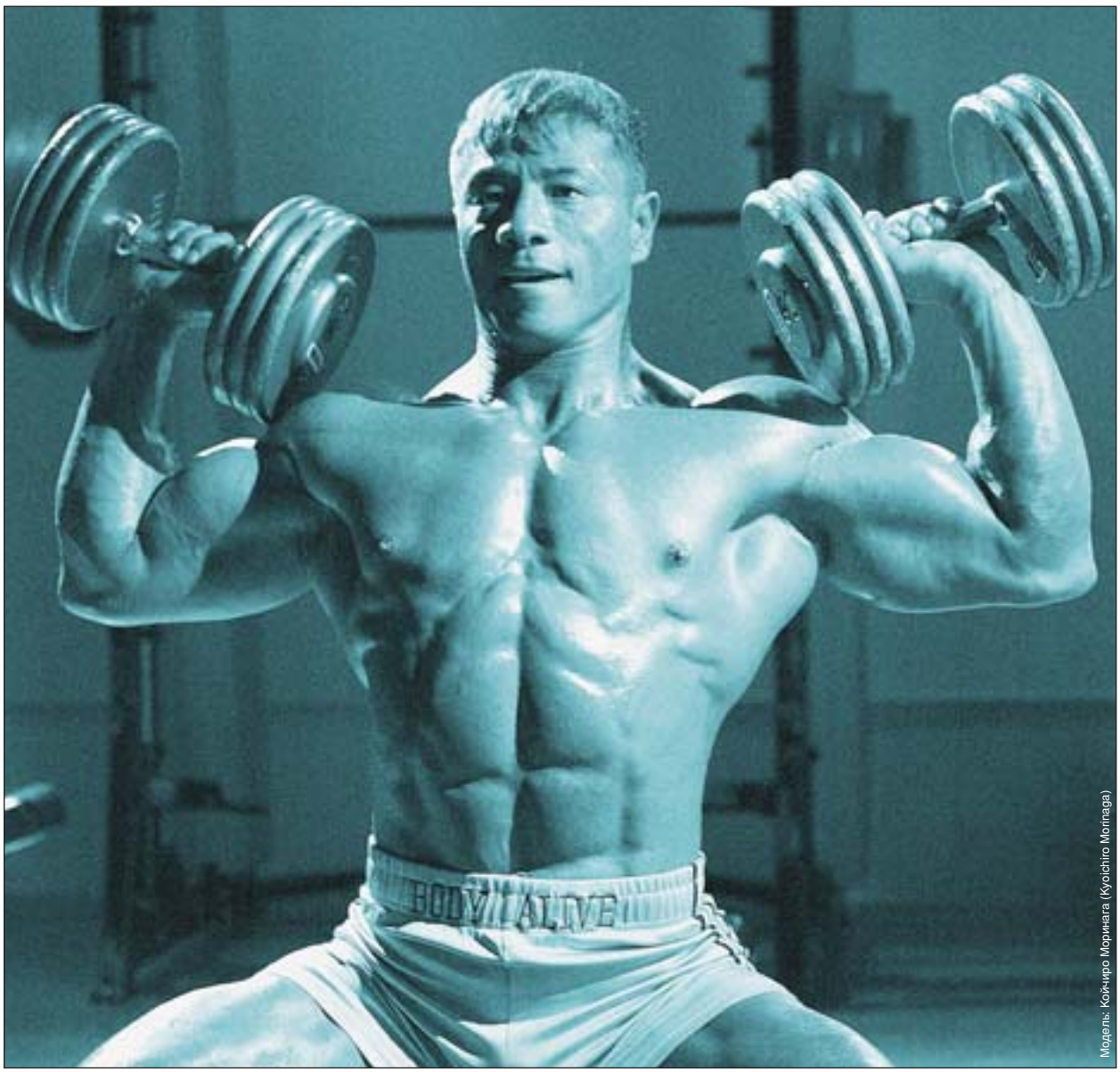
РАЗМЕРЫ ПРЕВЫШЕ ВСЕГО

Как достичь желаемого

Пожалуй, ни для одного вида спорта размеры тела не имеют такого значения, как для бодибилдинга. Здесь размеры – это все! Ведь главная цель любого бодибилдера – заставить Кинг-Конга почувствовать себя мышонком рядом с собой!

Скелетные мышцы имеют удивительную способность откликаться на любую нагрузку, которую они испытывают. Вспомните марафонцев с худыми ногами, торсом и руками – их мышцы переполнены митохондриями, аэробными «энергетическими станциями» клеток. Бодибилдеры, наоборот, обладают огромными мышечными волокнами и в большем количестве.

Типы волокон. Скелетные мышцы состоят из двух типов волокон: быстросокращающихся и медленносокращающихся. Медленносокращающиеся производят меньшее напряжение, но более выносливы. Быстросокращающиеся волокна могут вырабатывать более значительное напряжение (что означает мощность и силу) и большую скорость сокращения, однако, утом-



Модель: Коичиро Моринага (Kyoichiro Morinaga)

БАТОНЧИК ДЛЯ НАС

ИЗЮМ, ФУНДУК,
КАРАМЕЛЬ, ШОКОЛАД

180 ккал **В БАТОНЧИКЕ**

ТОЯЩИХ ТУРИСТОВ!

ляются быстрее. Задача каждого культуриста – сделать все волокна больше. Каким образом? Об этом далее.

Моторные единицы. Согласно принципу включения в работу моторных единиц в соответствии с их размерами, самые мелкие из них (медленносокращающиеся волокна, или тип 1, активизируются раньше крупных моторных единиц (быстросокращающихся волокон, или волокон типа 2a и 2b). Известно, что быстрые волокна можно активизировать даже при использовании относительно небольших весов (30-60% от максимума). Чтобы максимально подключить к работе все волокна, необходимо периодически поднимать очень тяжелые веса (1-3 повторения до отказа). Еще один момент, о котором следует помнить – сила и размеры необязательно тесно связаны. Почему? Потому что более эффективное включение в работу моторных единиц и/или скорость их работы могут сами по себе увеличивать силу.

Форма мышц. Хотя многие ученые отвергают мысль о возможности изменить форму мышц с помощью специальных упражнений, они не совсем правы. Например, студентки колледжа, выполнявшие экстензии ног три раза в неделю на протяжении восьми недель, продемонстрировали лучшую гипертрофию (рост) прямой мышцы бедра и наружной широкой мышцы бедра по сравнению с внутренней и средней широкими мышцами бедра. В ходе другого эксперимента 16 недель упражнений на трицепс (французские жимы) дали значительный прирост средней части трицепса, однако изменений в дистальной и проксимальной частях мышц отмечено не было. Итак, увеличение определенных частей мышц возможно.

Изометрические, эксцентрические, концентрические. Каким образом тип мышечных сокращений влияет на рост? Некоторые работы ученых Калифорнийского университета отвечают на этот вопрос. В ходе опытов над крысами ученые сравнили эффекты эксцентрических (удлинение), изометрических и концентрических (укорочение) сокращений на рост мышц. Любопытно, что мышечная масса больше всего увеличилась в результате изометрической работы (14%), далее шли концентрические повторения (12%) и эксцентрические (11%). Все три тренировочных режима привели к схожему увеличению содержания в мышцах ДНК и РНК. Изометрические и концентрические тренировки (но не эксцентрические) привели к увеличению уровня инсулиноподобного фактора 1 в мышцах. По словам авторов исследования, «такие результаты говорят о том, что упражнения, выполняемые в правильной технике, приводят к сходному уровню компенсаторной гипертрофии, и это необязательно связано с общим количеством усилий, вырабатываемых при каждом сокращении».

В процессе построения мышц необходимо использовать все типы мышечных сокращений. Иногда нужно переключаться с высокоскоростной концентрической работы на изометрический/эксцентрический тренинг с большими весами. Вариативность в данном случае только подстегнет анаболические реакции в организме. **IM**

Модель: Томм Восс (Tomm Voss)

Количество или размеры волокон?

Новые волокна скелетных мышц могут формироваться двумя способами. Первый – большие волокна разделяются на два или более мелких; второй – сателлитные клетки проходят митоз и взаимодействуют друг с другом, образуя новые волокна. Теперь мы точно знаем, что количество волокон в скелетных мышцах может увеличиваться. Мы также знаем, что этот процесс легко происходит у животных. Тогда почему не у человека? Мы тоже можем увеличивать количество мышечных волокон, но, вероятно, для этого нужны более чем средние усилия. Влияние анаболических стероидов в этом процессе еще нуждается в проверке. Пока же стремитесь к простому наращиванию размеров мышечных волокон, и, если вам повезет, то их станет больше.

IRONMAN®
CHAMPIONS MADE THEIR CHOICE!

ISOLATE BAR 22.5 г БЕЛКА

из высококачественного сывороточного изолята

www.ironman.ru www.sportservice.ru

Тренировки и ОПТИМАЛЬНАЯ ДЛИНА МЫШЦ

Способ построения мышечной массы без единого повторения

Роб Тобурн (Rob Thoburn)
Фотограф: Майкл Невье (Michael Neveux)

Модель: Джордж Фарах (George Farah)

Усилия – это все!

Так думает большинство. Единого мнения ученых на этот счет нет, но многие из них уверены, что самая необходимая вещь для построения больших мышц – это выработка усилий.

Вырабатывая усилия, мышцы испытывают форму стресса, известную как напряжение. Считается, что напряжение преобразуется в сигналы, строящие мышцы. Большие усилия дают большее напряжение, что определяет силу сигналов. В свою очередь, регулярные сигналы ведут к росту мышц.

Здесь мы подходим к мысли об оптимальной длине мышц и изометрических сокращениях. Каждая мышца нашего организма имеет свою оптимальную длину – ту, при которой она способна вырабатывать максимальные усилия. Вырабатывая усилие без значительного изменения своей длины, мышца выполняет изометрическое сокращение.

При изометрическом сокращении мышца способна выработать большее усилие, чем при сокращении концентрическом. Последнее происходит, например, когда вы поднимаете вес в экстензиях ног – мышцы бедер вырабатывают усилия, которые заставляют их сокращаться.

Лучшая позиция для построения мышц?

Если суть построения мышц заключается в выработке максимальных усилий/напряжения, то можно предположить, что самые сильные сигналы к построению мышц будут передаваться при выполнении максимальных изометрических сокращений при оптимальной длине целевой мышцы. Если это так, то у нас появляется одна проблема.

Каждое упражнение с отягощением имеет свою специфическую траекторию движения. Бодибилдеры обычно поднимают вес вверх (укорочение мышцы или концентрическое сокращение) и опускают его вниз (удлинение мышцы или эксцентрическое сокращение), двигая его по всей траектории. Так мы выполняем полное повторение.

Доктор Энцо Каферелли (Enzo Caferelli) в своей книге «Изометрические упражнения: физиология и

описание» («Isometric Exercise: Physiology and Description») пишет:

«Оптимальная длина любой мышцы человека – это такая длина, которую она имеет в естественном анатомическом положении: тело стоит прямо, руки висят вдоль корпуса, ладони направлены вперед. Любое отклонение от длины мышцы в покое вызывает смещение в ней актина и миозина относительно друг друга, переводя их в неэффективную для выработки усилий позицию. В жизни недостаток связи между длиной и напряжением компенсируется механическими преимуществами рычагов (костей) по обе стороны сустава. Например, когда рука в локте полностью выпрямлена, длина бицепса будет его длиной в покое, и бицепс в этом положении способен к выработке максимального напряжения. Но рычаг в этом случае не самый удобный, поскольку угол тяги находится прямо в центре сустава. Напротив, когда рука согнута в локте под углом 90°, мышца укорочена и находится в самой нижней части кривой соотношения длины и напряжения. Это компенсируется выгодным положением сустава».

Ученые пытались установить оптимальную длину человеческих мышц с помощью различных методов. На эту тему проведено немало исследований, но до разрешения вопроса еще далеко.

Многие учебники физиологии мышечных сокращений, включая работу Энцо Каферелли, предполагают, что мышцы, когда они находятся в нейтральной позиции (в покое) – очень близки к своей оптимальной длине. Впрочем, последние исследования показывают, что не все так просто.

Опираясь на имеющиеся сведения, можно сказать, что популярные упражнения с отягощениями не позволяют целевой мышце занять позицию своей оптимальной длины. Возьмем армейские жимы для передних дельтоидов. Руки подняты вверх и отведены от корпуса, а не опущены по бокам, как предполагает нейтральная позиция. Когда упражнение позволяет мышце принять свою оптимальную длину, (например, в нижней точке сгибаний рук со штангой), время пребывания в этой точке обычно очень непродолжительно. Итак, выполняя сгибания рук со штангой, вы получаете нагрузку в нижней позиции гораздо меньшую той, которая требуется для выработки максимального напряжения. Особенно это касается так называемых медленносокращающихся волокон. Именно поэтому исследователь Роберт Фитс (Robert Fitts) из Университета Маркетта, предполагает, что лучший способ сделать эти волокна больше – это использовать изометрию:

«Тяжелые динамические сокращения задействуют в работу практически все типы волокон, но скорость, оптимальная для выработки пиковой мощности быстрыми волокнами, будет слишком высокой для медленных волокон. То есть, усилия и мощность, вырабатываемые медленными волокнами будут низкими. Поскольку гипертрофический сигнал вызывается высокими усилиями, оптимальное сокращение для быстрых волокон не будет таковым для медленных, хотя работать они все же будут».

Нуждается в переработке (George Farah)

Итак, если большие усилия равны большему мышечному напряжению, что, в свою очередь, подразумевает большие мышцы, то получается, что мы теряем массу времени в спортзале, посылая своим мышцам слабые (или даже несуществующие) сигналы роста. Может быть, именно поэтому мы вынуждены выполнять бесконечное число повторений в неделю, в месяц и год, прежде чем начинаем замечать какое-либо увеличение размеров мышц.

Есть ли лучший способ?

По словам Дэвида Джонса (David Jones) из Бирмингемского университета:

«Неважно, тренируемся ли мы по протоколу, максимально утомляющему мышцы (производящему наибольшие метаболические изменения), или нет. Хотя есть сведения о том, что эксцентрические упражнения, при которых активная мышца растягивается, лучше стимулируют рост, наши собственные результаты этого мнения не подтверждают. Существует быстрая фаза роста силы сразу же после эксцентрического упражнения, но, скорее всего, она связана с восстановлением повреждений и прекращается сразу же после их устранения.

Изометрические сокращения способствуют выработке более высоких усилий, чем концентрические, и длятся дольше, так как конец траектории отсутствует. Я всегда считал изометрические сокращения с высокими усилиями лучшим способом тренировки. Меня удивляет, что многие предпочитают делать быстрые движения. Единственное объяснение этому, которое я могу найти, заключается в том, что атлетам, метающим различные снаряды, важно натренировать нервную систему на то, чтобы быстро активизировать мышцы в начале сокращения. Но зачем это бодибилдерам? Я предложил бы им включить в свои программы изометрические сокращения».

Джонс считает, что выработка усилий служит главным условием передачи сигналов, строящих мышцы. Возможно, она активизирует IGF-1 для создания анаболического состояния в мышцах. Исследование, не-

Модель: Эрик Домье (Erik Domer)

давно опубликованное в «Журнале прикладной психологии» («Journal of Applied Physiology»), подтвердило это предположение. Ученые заставляли мышцы грызунов сокращаться изометрически, а затем – либо сокращаться и удлиняться, либо продолжать изометрические сокращения. Все три вида мышечных сокращений вызвали одинаковый рост. Поскольку изометрия присутствовала постоянно, ученые полагают, что она была обязательным стимулом.

Тренировка при оптимальной длине мышцы

Если все, что говорили вышеназванные специалисты об усилиях и их важной роли в запуске мышечного роста, правда, то самым лучшим способом тренировки мышц будут изометрические сокращения при оптимальной длине мышцы. Такой способ тренировки должен заставить вас передавать сильнейшие сигналы к построению мышц без необходимости их повторения, как это требуется в динамических тренировках, когда выполняется множество повторений.

Система тренировок при оптимальной длине мышцы не предусматривает выполнения максимальных изометрических сокращений. Это очень скучное занятие. К тому же, для них нужно специальное оборудование и терпеливый напарник.

В моей системе вы вырабатываете усилия несколько меньшие, чем максимальные, то есть такие, которые можно поддерживать длительное время. Я предполагаю, что они в конце концов выработают строящий мышцы сигнал такой же сильный (если не сильнее), как тот, что вы получаете при максимальных изометрических сокращениях. Заметьте аналогию – в традиционных тренировочных программах бодибилдеры используют умеренные веса в большом числе повторений, а не поднимают максимальные отягощения всего пару раз, что не дает времени для передачи сигнала к построению мышц.

А теперь еще немного информации для размышления от доктора Грегори Адамса (Gregory Adams) из Калифорнийского у ниверситета:

«1. Максимальные или околомаксимальные изометрические сокращения затрудняют кровоток.

2. Многие динамические упражнения с отягощениями включают в себя хотя бы моментальный период изометрической активности. Возможно, такой момент выработки высочайших усилий перед тем как вес сдвинется с места, и является важнейшим стимулом гипертрофии».

Все это интересно, но чего мы вправе ожидать от тренировок при оптимальной длине мышцы? Лично я экспериментировал только три недели и не готов к окончательным выводам. Результаты обнадеживающие, но требуют дальнейшей проверки.

Большую часть своей спортивной жизни я провел в поисках ответа на вопрос: что именно в тренировках с тяжестями заставляет мышцы расти, и как ускорить этот рост? Система тренировок при оптимальной длине мышцы – это один из плодов моего труда.

Здесь нужно добавить: не все ученые согласны с утверждением, что в процессе построении мышц усилия – это все. Некоторые полагают, что изометрические сокращения – идеальный способ, другие предпочитают концентрические сокращения. Вот некоторые мысли доктора Филиппа Гардинера (Phillip Gardiner) из Университета Манитобы:

«Изометрические сокращения могут вызвать значительное увеличение мышечных размеров, но увеличение силы непропорционально росту размеров и во многом зависит от угла тяги.

Динамические сокращения, особенно выполняемые со значительными весами, не только нагружают мышцы на самом слабом отрезке траектории, но и обеспечивают мощнейший гипертрофический стресс при опускании веса (эксцентрические сокращения). Эксцентрические сокращения приводят к большей гипертрофии, чем изометрия. Кроме того, ничем не стесненный кровоток во время выполнения динамических движений позволяет добиваться лучших сокращений, чем при изометрической тренировке, сдерживающей движение крови. Таким образом можно дать мышцам наибольший гипертрофический сигнал.

Вероятно, неважно, двигается ли мышца во время активизации или остается неподвижной. Эффект упражнения зависит не только от работы конкретной мышцы, но и от взаимодействия разных мышц, работы нервной системы и особенностей физиологии.

Нервная система настраивается на выполнение определенной задачи, а не только на выработку усилий, поэтому, возможно, будет легче вовлечь мышечные волокна в работу, когда мышцы двигаются. Психологически движение дает нам ощущение проделываемой работы. Выработка усилий мышцей зависит и от скорости, поэтому количество мышц, необходимое для начала движения одного и того же веса, связано со скоростью, с которой этот вес должен двигаться. Это обеспечивает значительно большую степень контроля над активизацией мышц, чем во время изометрической работы».

Модель: Марвин Монтойя (Marvin Montoya)

Допустим, ваш максимум в подъеме штанги на бицепс составляет 50 кг. Вы можете тренироваться, выполняя сеты с весом в 40 кг. Первое повторение будет относительно быстрым и позволит задействовать максимум мышечных волокон. Но последующие повторения будут проходить все медленнее по причине возрастающего утомления – мышечные волокна постепенно будут терять свою способность к выработке усилий. Однако в будущем, когда ваша сила возрастет, вы сможете выполнять повторения с более строгим контролем, что приведет к мышечному росту.

Еще немного информации, на этот раз от Томаса Беркхолдера (Thomas Burkholder), доктора физиологии из Технологического института Джорджии:

«Если говорить о мышечной массе, а не просто об обхвате мышц, то мышца может расти не только в диаметре, но и в длину. Мышца, удерживаемая в растянутой позиции, быстро увеличит свою массу (длину). В ходе опытов над животными было замечено, что при условии неподвижности мышцы в растянутом состоянии происходит увеличение ее массы, хотя ее размеры и способности к выработке усилий при этом могут снизиться. Можно предположить, что выработка изометрического напряжения мышцей, удерживаемой в растянутой позиции, вызывает наибольший прирост массы, стимулируя рост как в длину, так и в толщину. Но получается так, что нервная система подавляет мышечную активизацию в таких экстремальных позициях».

Таким образом, ответ на предложение о включении изометрии в тренировки – это тренировать целевую мышцу чуть меньше, чем в самой растянутой позиции, и с весом, немного превышающим ваш максимальный.

Модель: Джонатан Лоусон (Chris Cook)

Программа тренировок при оптимальной длине мышц

Итак, вам понравились идеи ученых, и вы хотите попробовать систему тренировок при оптимальной длине мышц. Приведу пример тренировочной программы, которую вы можете попробовать. Или можно просто выбрать из нее некоторые упражнения и включить их в свою обычную тренировочную программу.

Я тренировался по этому протоколу три раза в неделю через день. В дни отдыха я выполнял кардиоработу, которую может заменить простая энергичная прогулка в течение 30-60 минут. Подстройте программу под свои личные цели.

В каждом упражнении я выполнял по 5 подходов, но вы можете составить собственную схему.

1. Удержание в приседе. Квадрицепс состоит из четырех мышц: внутренней, наружной и средней широких мышц бедра, а также прямой мышцы. Последняя пересекает коленный и тазобедренный сустав, а три остальные – только коленный. Когда нога полностью выпрямлена, как в верхней точке приседаний или экстензий ног, все три широкие мышцы бедра принимают самое сокращенное положение, что значительно сокращает их способности к выработке усилий.

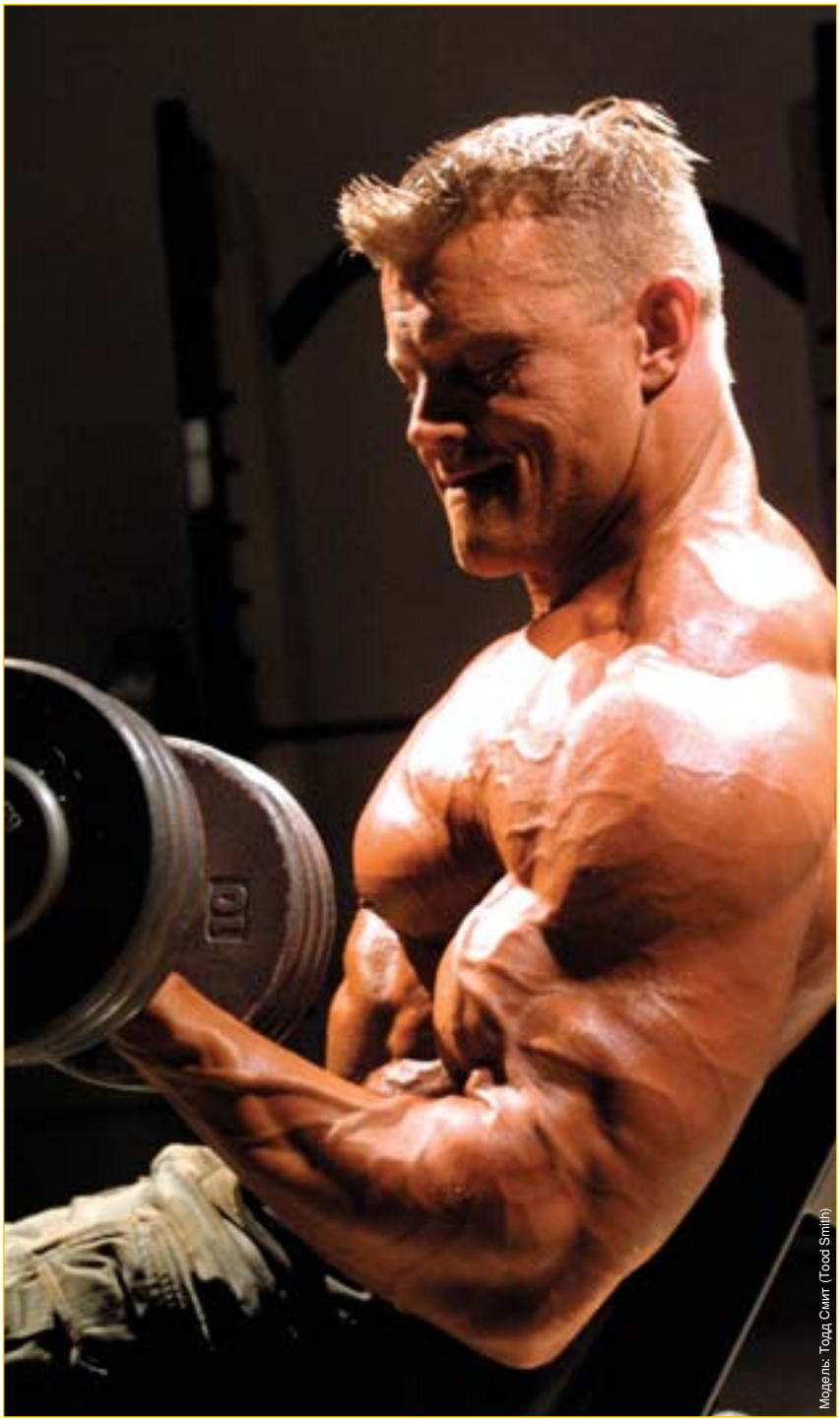
Существует общее мнение о том, что своей оптимальной длины квадрицепс достигает при угле колена в

70-80°. Чтобы занять эту позицию, вы приседаете до уровня, когда бедра окажутся выше параллели полу на 7-10 см. Размявшись несколькими легкими сетами полных приседаний, установите на гриф вес, который вы сможете удержать в позиции оптимальной длины мышц 30 секунд, и выполните с ним удержание. Отдохните минуту и повторите.

Можно сделать это и в тренажере для экстензий ног, удерживая ноги в позиции на 10° выше той, в которой колени согнуты под углом 90°.

Когда вы сможете удерживать выбранный вес 30 секунд, со следующей тренировки увеличьте его на 2,5 кг.

2. Удержание гантелей лежа. Это упражнение нагрузит фронтальные дельтоиды, бицепсы и даже грудные мышцы. Фронтальные головки дельтоидов находятся в позиции максимальной выработки усилий, когда плечевые отделы рук расположены вдоль корпуса (не подняты). Подняв их в стороны, вы снижаете способности дельтоидов к выработке усилий. В этом положении они смогут выработать лишь около 70% усилий от максимума, поэтому вы выполняете удержания гантелей в нейтральной позиции.


Модель: Тодд Смит (Todd Smith)

Лягте спиной на горизонтальную скамью. Удерживайте гантели в прямых, вытянутых вдоль корпуса руках с ладонями, смотрящими в потолок, на протяжении 30 секунд. Не позволяйте рукам опускаться. Отдохните минуту и повторите.

3. Удержание гантелей лежа лицом вниз. Это упражнение направлено на проработку задних пучков дельтоидов, трицепсов и широчайших мышц спины и представляет собой противоположность предыдущему упражнению. Вы удивитесь, насколько тяжело его выполнять.

Лягте лицом вниз на горизонтальную скамью. Удерживайте по гантели в каждой руке, вытянутой вдоль корпуса с ладонями, смотрящими в потолок, на протяжении 30 секунд. Не позволяйте рукам опускаться. Отдохните минуту и повторите.

4. Удержание стоя на носках. Вам понадобится тренажер для подъемов на носки стоя или для жима ногами под углом 45°. Поставив носки ног на платформу, опустите пятки вниз как можно ниже, а затем, используя максимально возможный вес, растяните икры на 30 секунд. Во время выполнения удержания активно стягивайте мышцы икр.

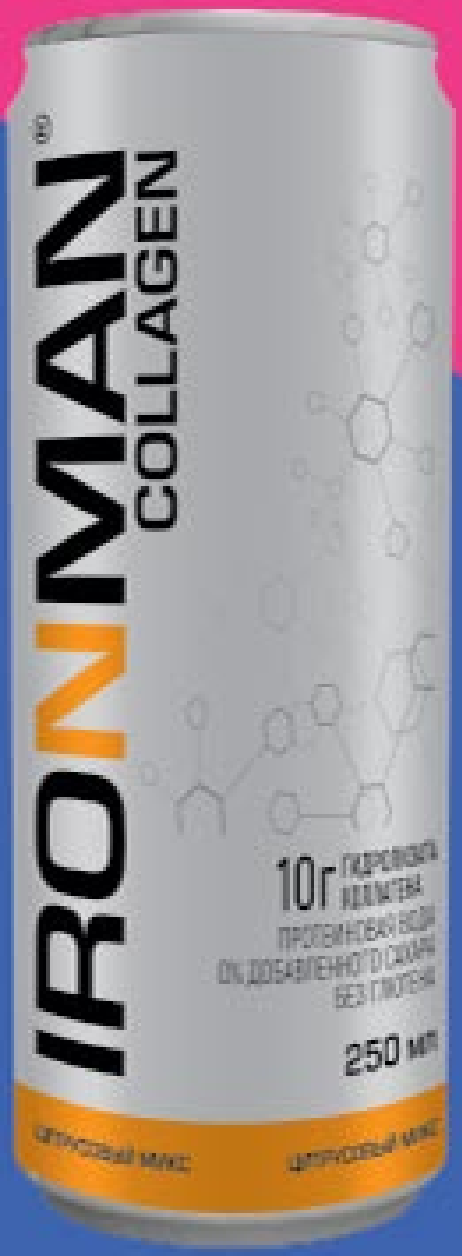
5. Удержание для шеи. Заверните диск от штанги в толстое полотенце. Лягте спиной на скамью и расположите диск на лбу, придерживая его руками. Слегка откиньте голову вниз с края скамьи и удерживайте вес в этой позиции 30 секунд. Отдохните минуту и повторите.

6. Удержание в мертвых тягах с прямыми ногами. Для проработки бицепсов бедер используйте мертвые тяги с прямыми ногами, но вместо того, чтобы двигать вес,

НОВИНКИ О

ИННОВАЦИОННЫЙ БЕЗУГЛЕВОДНЫЙ НАПИТОК

10 г ГИДРОЛИЗАТА КОЛЛАГЕНА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ СУСТАВОВ И СВЯЗОК, НАТУРАЛЬНЫЙ СОКОВЫЙ КОНЦЕНТРАТ, МИНИМУМ КАЛОРИЙ, ПРИЯТНЫЙ ЦИТРУСОВЫЙ ВКУС

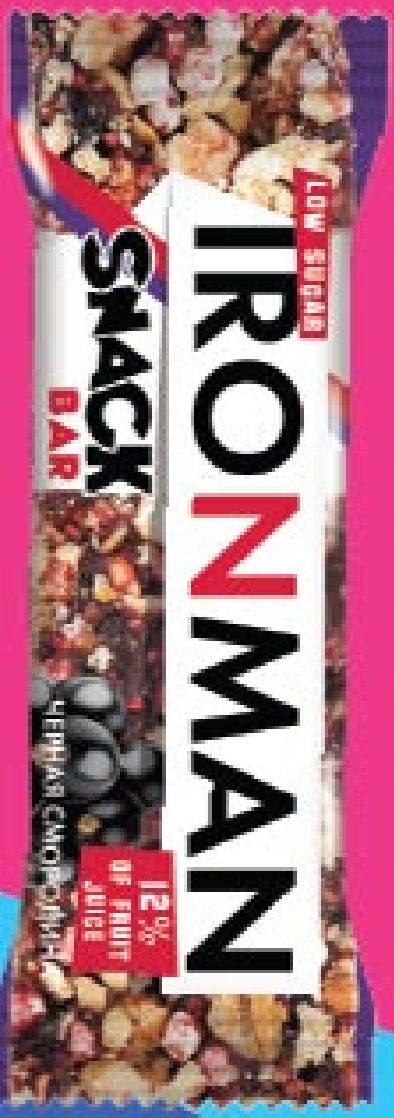


СО
И ВО

OT IRONMAN

ПРЕМИУМ-БАТОНЧИКИ-МЮСЛИ

НАСТОЯЩИЕ ЯГОДЫ, НАТУРАЛЬНЫЕ
КИ, МИНДАЛЬ И ФУНДУК, СЕМЕЧКИ
ОЗДУШНАЯ КУКУРУЗА, СЕМЕНА ЧИА



Модель: Тэмер Эльшахат (Tamer El Sh

удерживайте его перед собой примерно на уровне коленей. Вы не сможете взять особенно большой вес, но ничего страшного. Со слегка согнутыми ногами вы должны ощутить хорошую растяжку в бицепсах бедер. Удерживайте максимальный вес на протяжении 30 секунд, отдохните минуту и повторите.

7. **Удержание в подъеме ног.** Это упражнение можно выполнять лежа на полу или на скамье. Держа ноги прямыми, поднимите их вверх на 10-12 см и задержитесь в этой позиции на 30 секунд, не отрывая спину от пола или скамьи. Активно стягивайте мышцы пресса. Если понадобится дополнительное отягощение, зажмите между ног гантель или закрепите рукоятку низкого блока на лодыжках. Отдохните минуту и повторите. **IM**

УПРАЖНЕНИЯ над ГОЛОВОЙ

Совершенствуем технику в жиме

Билл Старр (Bill Star)
Фотограф: Майкл Невье (Michael Neveux)

Сила, которой можно достичь с помощью упражнений, выполняемых над головой, имеет значение для всех видов спорта, где требуется гибкость плечевых суставов.

Упражнения, выполняемые над головой, строят дельтоиды, трицепсы и мышцы спины. Они не нагружают грудные мышцы так, как это делают жимы на горизонтальной и наклонной скамьях, что для многих большой плюс, например, для тяжелоатлетов. Пауэрлифтеры не хотят повышать массу грудных мышц, потому что эта группа мало помогает им в поднятии веса над головой в толчках или рывках. А вот роль дельтоидов, трицепсов и спины в этих упражнениях очень важна. Аналогичную пользу от упражнений над головой могут получить и атлеты других видов спорта, если они хотят иметь развитые дельтоиды и трицепсы, а не массивную грудь.

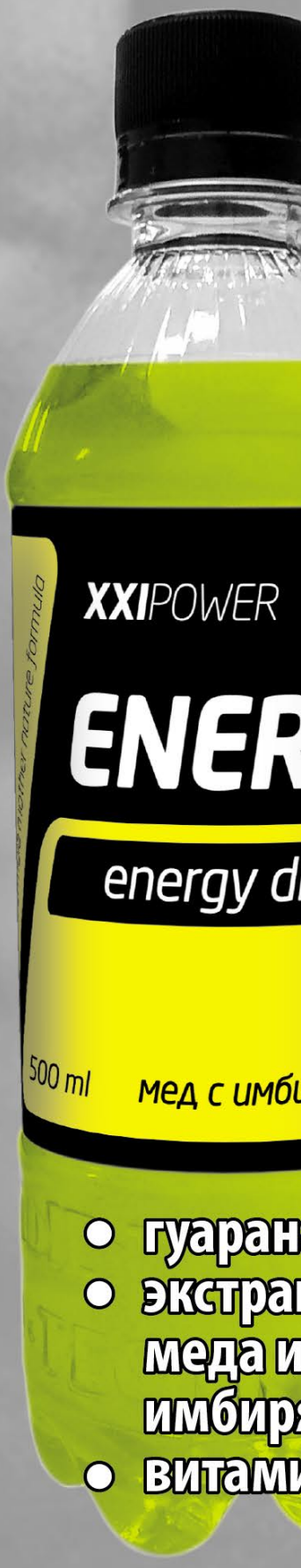
НАПИТКИ НА ЛЮБОЙ ВКУС

от АРТ Современные Научные Технологии

L-Carnitine

- 600 мг карнитина
- ананас с нотками грейпфрута
- цена/качество !!!

Energy



- гуаран
- экстра меда и имбир
- витами

а
кты
я
ины

Isotonic Profi

- изотоник
- палатиноза
- GI=30

Water+

- минералы
- лайм и мята

Модель: Кинг Кандали (слева)

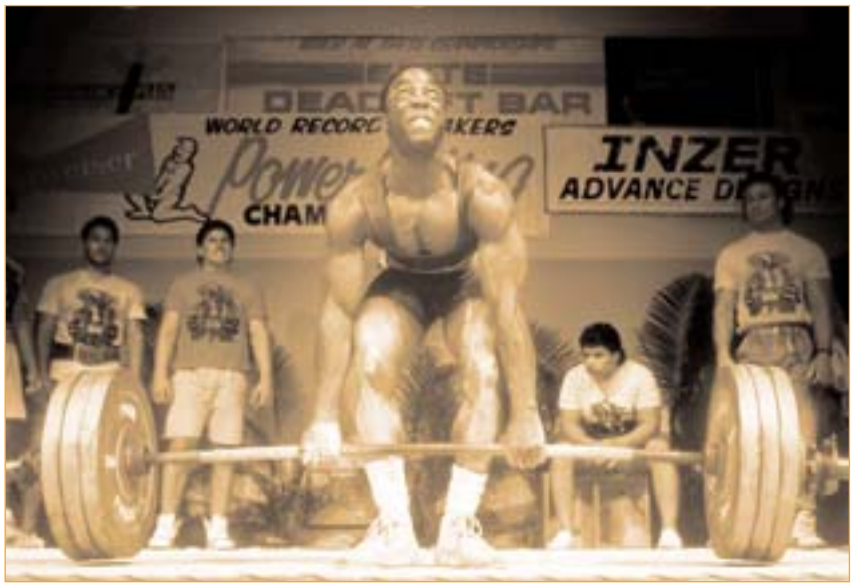
Опасность, подстерегающая атлетов, стремящихся развить большие грудные мышцы, заключается в том, что с возрастом им приходится уделять этой области все большее внимание. Если они не будут этого делать, то в определенный момент великолепная грудь начинает обвисать. Что касается трицепсов и дельтоидов, то в период бездействия они могут уменьшиться в размерах, но никогда не обвиснут. Чтобы вернуть им былую форму, потребуются совсем небольшие усилия. Справиться с проблемой обвисших грудных мышц намного труднее.

Хотя я прекрасно знаю о той репутации, которую получили жимы лежа среди спортсменов, особенно у футболистов, все же лучше жать с груди 115 кг, чем жать лежа 200 кг. Уверяю вас, что футболист, способный поднимать над головой большие веса, выдержит любое столкновение на поле с противником, хорошо жмущим лежа.

Говоря о развитии силы в упражнениях над головой, я имею в виду различные упражнения в спортзале. Атлет, жмущий с груди 115 кг, может лечь на скамью и выжать по крайней мере на 50 кг больше, а вот чтобы наоборот – такое случается нечасто. 200-килограммовый жимовик не сможет поднять над головой даже на 50 кг меньше.

В мою тяжелоатлетическую юность в спортзалах все обязательно выполняли два упражнения – полные приседания и армейские жимы. Бодибилдеры, соревнующиеся силовики, атлеты, тренирующие силу для других видов спорта, а также те, кто тренировался просто для поддержания формы – все выполняли их, и на то были свои причины. Это были упражнения, которые нагружали множество функциональных мышц при минимуме оборудования.

Именно поэтому армейские жимы (жимы с груди стоя) – одно из лучших упражнений в любой тренировочной программе. Все что вам нужно – это гриф, диски и высокий потолок! Подъем штанги на грудь с последующим жимом – идеальное комбинированное упражнение. У большинства тренирующихся в программе должно присутствовать хотя бы одно из этих упражнений. К тому



же они прекрасно вписываются в концепцию тяговых-жимовых упражнений. Все упражнения, которые я советую выполнять, отвечают требованиям этой системы, и вы можете делать их при наличии штанги.

Обычно, если люди выполняют армейские жимы, то отводят им вспомогательную роль, делая их в конце тренировки с легкими весами и с большим количеством повторений. Тяжелые жимы сегодня не в моде, но ветераны помнят, что раньше на их основе строилась любая серьезная силовая программа. Мы выполняли армейские жимы в начале тренировки, иногда на каждой тренировке, и работали в них очень тяжело.

Вообще, тяжелоатлеты всегда выполняли много жимов, потому что они очень важны в этом виде спорта. И даже те, кто пытался просто улучшить свою фигуру или стать сильнее, тоже много жали, и в основном над головой. Во всех случаях жимы с груди были главным упражнением.

Когда я говорю о важности жимов и упражнений над головой, меня всегда спрашивают о безопасности нижней части спины. Именно по этой причине Международная федерация тяжелой атлетики исключила жим с груди из программы соревнований. Но не риск для поясницы был настоящей причиной отмены упражнения – все дело в неопределенности пра-

Укрепляй

IM Joint Formula
(40 капсул)

MD Joint
(80 капсул)

sale@sportservice.ru

суставы!

IM Joint Formula
(100 капсул)

опт: +7 (499) 968-6240

вил. На Олимпиаде 1968 года я наблюдал соревнования в одной весовой категории, где атлетам позволялось делать все, а ассистенты даже помогали им жать вес. В другой категории судьи не засчитывали попытку, если штанга хоть чуть-чуть замедляла ход. Требования были настолько разными, что проще было исключить это упражнение из программы, чем навести порядок в этом хаосе.

Риск травмы поясницы действительно возможен из-за чрезмерного отклонения корпуса назад, когда штанга проходит мертвую точку. Согласен, этого нужно избегать, но сегодня уже никто не знает, как это сделать правильно. На устранение этого недостатка в технике у атлетов уходит много времени. Во время обучения новичков мне тоже приходится очень долго учить их прогибать низ спины лишь самую малость. Не надо отклоняться назад, нужно лишь вывести бедра вперед. Подробнее об этом я расскажу чуть позже.

Другой момент: если атлеты уделят достаточно времени укреплению мышц спины, одновременно изучая правильную технику жима с груди, они не столкнутся с травмой поясницы, когда дойдут до серьезных весов.

Кроме армейских жимов существует еще несколько замечательных упражнений, достойных включения в вашу программу. Можете выполнять их после жимов или в отдельные дни, а можете выбрать одно, поработать в нем некоторое время, а потом переключиться на другое. Мне нравятся толчковые жимы и различные виды толчков. Это динамические упражнения, дополняющие более основательные армейские жимы. Медленные и взрывные упражнения стимулируют мышцы и связки по-разному.

Модель: Дерик Фарнсворт (Derik Farnsworth)

Неважно, какое динамическое упражнение вы выберете, сначала научитесь правильно выполнять армейские жимы. Добившись правильной техники в жимах, вы обнаружите, что взрывные упражнения будут даваться вам легче, потому что жимами вы построите солидную базу. Главная причина того, что я обучаю технике толчка после жимов с груди, не в том, что они требуют большей координации. Многие новички схватывают технику толчка быстрее, чем технику жимов. Проблема в том, что на начальной стадии обучения им недостает общей силы для удержания штанги над головой. Такое удержание помогает строить силу, которая критически важна для динамических упражнений.

Проблемы вызывает не недостаток силы плеч или рук – все дело в слабости спины. Спина играет важную роль во всех упражнениях, выполняемых над головой. Они нагружают ее не так, как тяговые упражнения. После первой серьезной тренировки в упражнениях над головой атлеты постоянно жалуются мне не на боли в плечах, а на боли в спине. Такие упражнения особенно полезны для множества малых мышц, составляющих суставную сумку плечевого пояса – еще один веский довод в пользу включения их в тренировку.

Если слабость атлета в жимах над головой бросается в глаза, я предлагаю начинать упражнение из положения выключенных локтей. Вы твердо фиксируете гриф на вытянутых вверх руках, опускаете его на плечи, делаете паузу и выжимаете вверх. Кроме того, в последнем повторении каждого сета я советую удерживать вес в верхней точке в течение 5-6 секунд. Построение общей силы в формирующей стадии тренировок исключительно важно для последующего прогресса. Когда вы держите гриф над головой, работает каждая мышца от кистей до пальцев ног.

Вы это сразу же чувствуете. Стоит расслабиться плечам или рукам, как гриф сразу же «поплывет». Если какая-либо группа мышц спины не будет напряжена, гриф уйдет из закрепленной точки. То же самое касается ног.

Делать это упражнение совсем не так просто, как кажется. Действительно ничего сложного – поднять гриф с плеч на вытянутые руки. Но только до тех пор, пока веса не станут серьезными. Это упражнение, которое можно быстро освоить, но в котором трудно отточить технику.

Обучаясь технике жимов, можно поднимать гриф на грудь с пола или снимать его со стопоров. Хотя кажется, что последнее гораздо легче, это не совсем так. Подъем веса с пола облегчает последующий жим, только если ваша жимовая мощность не превосходит в несколько раз тяговую. Если главная цель ваших жимов над головой – это проработка верха тела, берите гриф только со стопоров. С другой стороны, если вам нужно какое-нибудь комбинированное упражнение, то все свои упражнения начинайте с пола.

Сняли ли вы гриф со стопоров или подняли с пола – дальше движение делается одинаково. Гриф лежит

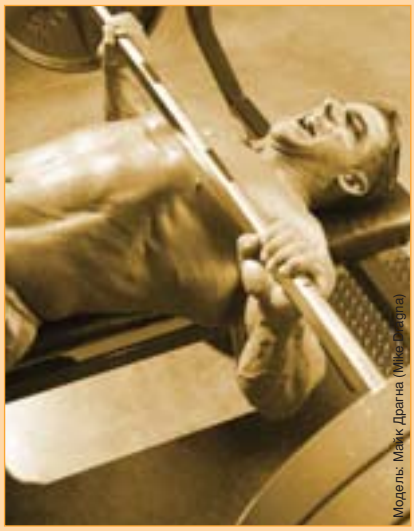
MD
MUSCULAR DEVELOPMENT

Напиток без сахара L-Carnitine

0 калорий
600 мг Л-Карнитина

Вкус: ананас-грейпфрут

опт: +7 (499) 968-6240 sale@sportservice.ru


Модель: Майк Драгна (Mike Dragna)

на передних дельтоидах, но не на ключицах. Для этого надо поднять плечи так, чтобы создать для него уступ. Локти не должны быть параллельными полу или смотреть вниз, они должны быть где-то между двумя этими позициями. Кисти зафиксируйте и не сгибайте – в таком положении они должны находиться постоянно. Если это трудно, перебинтуйте их.

Приведя гриф в исходное положение на плечах, «натяните» все тело. Начните с ног. Не просто стойте на полу, а «вцепитесь» в него пальцами ног. Далее вверх – стяните мышцы ног и ягодицы, спину, плечи и руки. Каждая мышца должна быть напряжена почти до состояния судороги.

Ноги должны стоять на одной линии – никогда не ставьте одну перед другой, колени должны быть выключены. Вы используете колени для начала движения в толчковых жимах, но не в армейских.

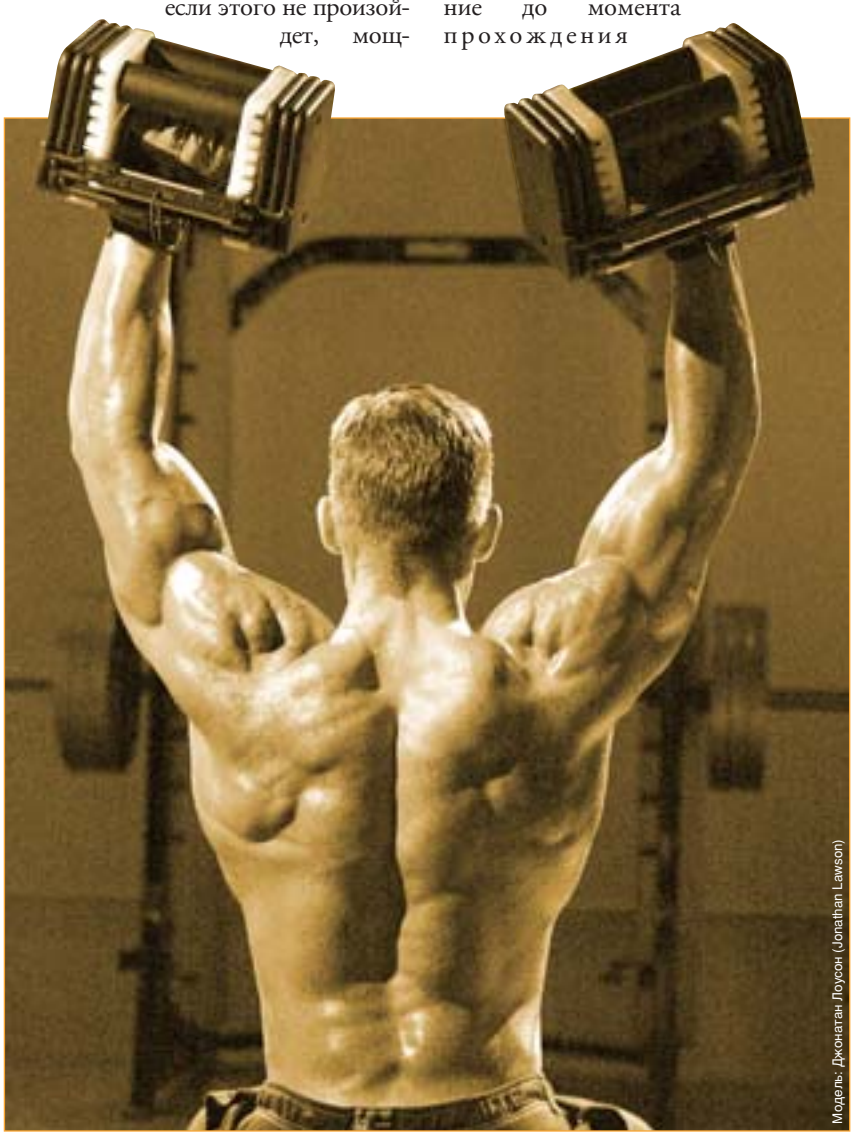
Во время выполнения упражнения смотрите вперед. Не нужно следить за грифом, это заставит вас отклониться назад, что приведет к выходу тела из сильной жимовой позиции. Используя легкие разминочные веса, чтобы обдуманно поработать с грифом и корректировать траекторию. Когда вы перейдете к большим весам, вы будете поднимать гриф с плеч во взрывной манере. Движение должно быть резким, как удар в боксе. Придется много тренироваться, чтобы научиться двигать гриф по одной и той же траектории в каждом повторении.

Когда веса приблизятся к максимальным, гриф обязательно начнет «уходить» вперед. Вам нужно противостоять этому, потому что в случае слишком сильного смещения грифа вперед вы можете и не справиться с повторением. Линия движения грифа должна проходить очень близко к лицу, почти касаться кончика носа. В идеале начальный толчок должен быть настолько мощным, чтобы суметь вывести гриф над головой. В противном случае будет трудно выжать его на прямые руки.

Хотя каждое упражнение имеет начало, середину и конец, вы должны слить все три части в сильное непрерывное движение. Во взрывной манере поднимите гриф с плеч, и тогда середина движения и его завершение пройдут гладко. Но даже если этого не произойдет, мощный старт вместе с сильно серединой движения оставят вам достаточно энергии для выведения грифа в выключенную позицию.

Как только гриф поднимется выше головы, наклоните ее вперед между руками, и корпус сам потянется за головой. Таким образом вы приводите гриф в оптимальное рычаговое положение. Если гриф «зависнет», не отклоняйтесь назад, вместо этого выдвиньте бедра вперед, под него. Это позволит вам удачно закончить подъем.

Во время работы с легкими весами дыхание не имеет особого значения, но в при выполнении тяжелых сетов в одном, двух и трех повторениях оно становится очень важным. Вдохните перед тем как начать подъем грифа с плеч и задержите дыхание до момента прохождения


Модель: Джонатан Лоусон (Jonathan Lawson)

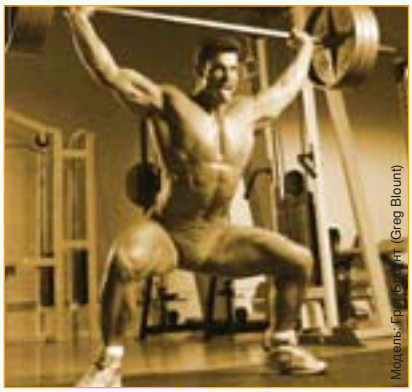
мертвой точки. Активное дыхание во время подъема или опускания штанги заставит диафрагму расслабиться, что снизит внутрибрюшное давление, ослабив ваши способности к выработке усилий.

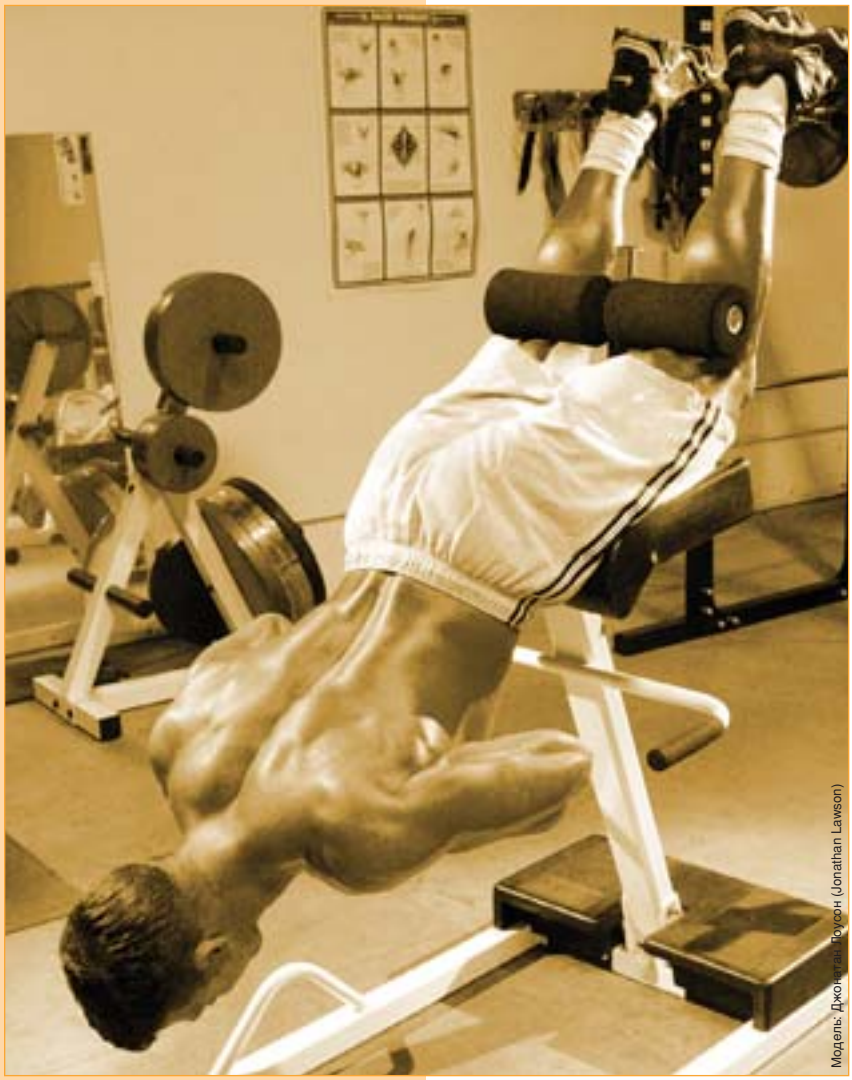
В точке выключения локтей сделайте столько вдохов-выдохов, сколько вам нужно и опустите гриф на плечи с полным контролем над весом. Не позволяйте ему обрушиться вниз – это изменит стартовую позицию и отрицательно скажется на следующем повторении. Потренировавшись некоторое время в этом движении, вы начнете чувствовать ритм – гриф будет взлетать вверх сам собой.

Толчковые жимы выполняются точно так же, если не считать того, что начальный толчок грифу вы даете коленями. Это позволит вам увеличить рабочие веса по сравнению с армейскими жимами, в чем и заключается наша цель. Толчковые жимы позволят вам стать сильнее в упражнениях, выполняемых над головой. Дав толчок коленями, сразу же выключите их снова, чтобы создать условия для дальнейшего подъема штанги. Если после стартового толчка вы расслабитесь, то не сможете вывести гриф в выключенное положение.

Убедитесь, что вы не жмете гриф все время до выключения – вы должны жать только последние 10-12 см. Удержание грифа в верхней точке на несколько секунд увеличит общую силу еще больше. Если вес очень тяжелый, в верхней точке старайтесь не просто держать его на вытянутых руках, а как бы продолжать активно жать.

Толчок похож на толчковый жим с тем исключением, что вы выталкиваете гриф сразу на вытянутые руки – его не нужно жать. То есть, толкнув штангу вверх, вы должны быстро вновь согнуть колени, «поймать» штангу на вытянутые руки и выпрямиться. Главное в обоих упражнений – заставить гриф пройти как можно ближе к лицу и мгновенно реагировать, когда он окажется достаточно высоко. Любая задержка в выключении коленей во время толчковых жимов или сгибания их в толчке закончится неудачей.


Модель: Грег Блант (Greg Blount)


Модель: Джонатан Лоусон (Jonathan Lawson)

В будущем я собираюсь подробно написать о тяжелоатлетическом толчке с расстановкой ног, а пока скажу лишь то, что это очень полезное упражнение. Оно требует сосредоточенности и координации, что делает его идеальным упражнением для атлетов.

Какими должны быть объемы нагрузки? Во всех упражнениях над головой начинайте с пяти повторений в разминочных сетах, но для рабочих подходов я советую делать три, а иногда и два повторения. Даже когда вы с полным контролем опускаете гриф на плечи, возможны отклонения от идеальной стартовой позиции, что может отрицательно сказаться на следующем повторении. Если вы обнаружите, что можете выполнять тяжелые подходы лишь в двух повторениях, просто добавьте еще подходов, чтобы обеспечить себе желаемую рабочую нагрузку.

Учтите, что для извлечения пользы из всех этих упражнений, они не обязательно должны выполняться в идеальной технике. Практикуясь, вы постепенно улучшите свою технику. Упражнения над головой, сделают сильнее все ваши мышцы и внесут разнообразие в тренировки. Каждый, кто заинтересован в увеличении силы, должен иметь в своем арсенале хотя бы одно из таких упражнений. **IM**

НОВЫЕ LAD

SLIM BAR!

В батончик
экстракт по
L-Карнитин

3 сногсшибательных вкуса:

соленая карамель+кукуруза

изюм+орех

кокос+банан

E-mail: sale@sportservice.ru

FITNESS
ке 35 г: 14% белка, всего 3 г сахара,
омеранца, 4 г пищевых волокон,
- 315 мг
SLIM BAR
L-КАРНИТИН
SLIM BAR
L-КАРНИТИН
SLIM BAR
L-КАРНИТИН
Тел: +7-499-9686240

Лучшая подружка культуриста

Карен Макдугал (Karen McDougal) тренируется не только для красоты, но и ради собственного удовольствия

Фотограф: Майкл Невье (Michael Neveux)

Возраст: 34 года.

Рост: 173 см.

Вес: 57 кг.

Место рождения: Сойер, Мичиган, США.

Место жительства: Лос-Анджелес и Аризона.

Профессия: модель, телеведущая и актриса.

Тренировочное расписание: «Я тренируюсь 4-5 дней в неделю. В первый день я обычно нагружаю бицепсы и трицепсы, во второй – ноги, а в третий – плечи, спину и грудь. В оставшиеся дни я занимаюсь аэробикой. Совсем недавно я начала тренировать пресс».

Пример тренировки (ноги):

Приседания на одной ноге	3-4x10-15
Приседания	3x10-15
Выпады	3 сета
Мертвые тяги с прямыми ногами или сгибания ног	3 сета

Любимая еда: «Больше всего я люблю пиццу, пончики, но особенно – шоколад. Из полезной пищи мне нравится цыпленок и стейк. Я люблю вкусно поесть!»

Немного о себе: «До того как прийти в шоу-бизнес, я работала с маленькими детьми. На одном кастинге я встретила фотографа из журнала «Плейбой», и он пригласил меня на съемку. Я была «Подружкой Месяца» в декабрьском номере «Плейбоя» за 1997 год, а потом стала «Подружкой Года» по итогам 1998-го. В списке «Подружек Года» по выбору читателей я заняла второе место – сразу же после Памелы Андерсон. Я была ведущей телепрограмм, снялась в нескольких фильмах и работала в рекламе».

Планы на будущее: «Мне хотелось бы вести свою программу на телевидении, но при этом не прекращать карьеры модели. Кроме того, я мечтаю о детях. Я очень люблю детей, и в будущем хотела бы открыть центр детского обучения».

Веб-сайт: www.karenmcdougal.com

MADE IN RUSSIA

L-Карнитин (100 капс)

XXI POWER

L-Карнитин Комплекс (400 г)

Мега Бромелайн (72 капс)

L-Карнитин жевательный (90 табл)

СЖИГАТЕЛИ ЖИРА

XXIPOWER

SINCE 2000

XXIPOWER

sportservice.ru

IRONMAN
BCAA
4500 MG
IRONMAN
COLLAGEN

BEAUTY DRINK

ЖИДКИЕ АМИНОКИСЛОТЫ

ДЛЯ КРАСОТЫ И ЗДОРОВЬЯ

Спортпит Халяль

ХИТ ПРОДАЖ!

Батончики:

14% высокоценного белка

✔ всего 5г сахара!

✔ 450мг L-карнитина (Lonza Ltd., Швейцария)

✔ витаминный комплекс (DSM Nutritional Products, Швей

✔ концентрат сывороточного б (Armor Proteines S.A.S., Франци

✔ концентрат молочного белка

Витаформула

Высокоэффективный комплекс витаминов и минералов и ферментов, способствующих лучшему усвоению питательных веществ. Исключительно натуральная формула,бсодержащая хелатированные минералы. Не содержит искусственных красителей и добавок.

E-mail: clubs@sportservice.ru

ное nhmarke

ь

ХИТ ПРОДАЖ!

Напитки 21 Power
содержат минералы, витамины, L-карнитин и (самое главное!!!) всего **2 ккал** в одной бутылочке

йцария)
белка
я)
а

ХИТ ПРОДАЖ!

F-80
Концентрированный протеиновый напиток, содержащий 80% высококачественных белков. Обогащен L-карнитином и 10 видами витаминов.

ХИТ ПРОДАЖ!

Тел: +7-499-9686240

IRONMAN Protein Bar

БЕЗ ГЛЮТЕНА, БЕЗ ГЛАЗУРИ, БЕЗ ДОБАВЛЕННОГО САХАРА

32% ПРОТЕИНА ВКУС ПРАЛИНЕ-КЛУБНИКА

18% ПРОТЕИНА ВКУС: РОМ-КЛУБНИКА

E-mail: sale@sportservice.ru

Тел: +7-499-9686240

ИННОВАЦИИ

L-Glutamine (72 капс)
1000 мг глютамина на порцию

BCAA (70 капс)
2000 мг BCAA в соотношении 2:1:1 на порцию
+Витамин B6 и L-Цитруллин

L
к
и **зе**
со с

Whey 70 (960 г)
шоколад-карамель
и **земляника со сливками**

Crea
(250
креа
с **бет**
и ар
со в
ана

sale@sportservice.ru

В линии MD

Whey 70
(300 г)
шоколад-
карамель
емляника
сливками

G-FACTOR
(72 капс)
L-Аргинин,
L-Орнитин,
L-Лизин + **Цинк**
и Йохимбин

tine
г)
тин
та-аланином
гинином
кусом
нас

L-Arginine
(72 капс)
600 мг
аргинина
на порцию

L-CARNITINE
(500 мл)
600 мг
L-Карнитина
в бутылке
со вкусом
ананас
+грейпфрут

опт: +7 (499) 968-6240

МУСКУЛЫ И НАУКА

15 новейших исследований, которые помогут вам увеличить мышцы и силу

Подборку составил: Стив Холмэн (Steve Holman)
Фотограф: Майкл Невье (Michael Neveux)

За истекший год в нашем журнале был опубликован целый ряд материалов, основанных на последних достижениях науки. К началу нового сезона мы подготовили для вас дайджест самых интересных публикаций на эту тему. Если вы что-то пропустили, эта подборка поможет вам восполнить все пробелы. Из нее вы узнаете немало полезных сведений, которые подскажут вам, как быстрее нарастить объем мышц и силовой потенциал. Все тексты написал научный консультант «IRONMAN Magazine» Джерри Брэйнам (Jerry Brainum).

IRONMAN®
ПР
ОЛ
НОВИНКА
опт: +7 (499) 968-6240

ОТЕИНОВЫЕ
ЛАДЬИ

ОПТОВАЯ
ЦЕНА **269** РУБ

sale@sportservice.ru

1. Миостатин и снижение веса

Одно из недавних научных исследований проливает свет на взаимосвязь между уровнем миостатина и количеством жира в организме. Участниками эксперимента стали шесть человек, страдающих крайней степенью ожирения. Хирургическим путем им был сокращен объем желудка. Это ограничило количество еды, необходимое для ощущения полного насыщения. Подобная операция считается крайней мерой, последней надеждой для людей с опасно высоким уровнем жировой массы.

В результате операции пациенты потеряли 38,9% массы тела. Исследователи измерили уровень миостатина в организме испытуемых до и после снижения веса, и обнаружили значительное уменьшение его количества. Ученые полагают, что падение миостатина произошло как результат усилий организма не допустить потерю «сухой» массы тела. Кроме того, это, возможно, помогло организму сократить размеры жировых клеток, как это происходит у животных.

Несмотря на то, что бодибилдеры не прибегают к «ушиванию» желудка в качестве способа снижения жировой массы, выводы данного исследования имеют отношение и к ним. При сбрасывании веса в организме, скорее всего, понижается уровень миостатина, а это помогает ему сохранять мышцы во время диеты. Если прибавить сюда занятия силовыми тренировками, эффект, несомненно, усилится. Другим выводом исследования, имеющим отношение к бодибилдингу, является то, что наличие лишнего жира, скорее всего, повышает уровень миостатина в мускулах, усложняя задачу построения массы.

Вывод: снижение уровня миостатина во время предсоревновательной диеты может быть причиной избыточной анаболической реакции вследствие повышения количества потребляемых калорий. Между повышением уровня миостатина, который замедляет мышечный рост, и синтезом протеина в мышцах, вызванным избытком потребления калорий и тренировками, существует определенный временной интервал. Эти данные наводят на мысль о необходимости применения следующей стратегии: 6-8 недель низкокалорийной диеты, сменяющихся фазой потребления высококалорийной пищи. Повторение этой диеты несколько раз в течение года может вызвать усиление анаболических реакций в мышцах и, как следствие, резкий скачок мышечного роста.

Модель: Тэмер Эл Шахат (Tamer El Shahat)

2. Выхлопные газы и выработка тестостерона

Если вы хотите поддерживать выработку эстрогена в организме на низком уровне (а любой бодибилдер должен к этому стремиться), вам следует держаться подальше от грузовиков на автострадах. Новейшие исследования показали, что выхлопные газы от переработки дизельного топлива содержат химические соединения алкилфенолы, которые воздействуют на клеточные рецепторы эстрогенов, вызывая значительное усиление их активности. Ранее было доказано, что выхлопы дизельного топлива играют свою роль в возникновении рака легких, аллергических ринитов и астмы.

Вывод: если вы хотите как можно быстрее нарастить мышцы, держитесь подальше от автострад. Здесь в воздухе содержатся выхлопы, усиливающие активность женских гормонов.

НОВИНКИ

ОТ IRONMAN

БАТОНЧИКИ БЕЗ ГЛАЗУРИ,
БЕЗ ГЛЮТЕНА
И ДОБАВЛЕННОГО
САХАРА

10 ГРАММ ГИДРОЛИЗАТА
КОЛЛАГЕНА,
МИНИМУМ КАЛОРИЙ,
НАТУРАЛЬНЫЙ СОК

ironman.ru ironman_russia

ТЕЛ: +7-499-9686240
E-MAIL: SALE@SPORTSERVICE.RU

3. Гиперэкстензии и развитие мышц спины

Множество людей, занимающихся силовыми тренировками, используют гиперэкстензии для развития выпрямителей спины, или мышц нижней части спины. Одно из исследований показало, что скамья для гиперэкстензий, имеющая наклон в 45° («римский стул»), не является оптимальным снарядом для увеличения силы выпрямителей спины. В ходе 12-недельного эксперимента у атлетов, выполнявших гиперэкстензии на «римском стуле», силовой потенциал поясничных мышц никак не вырос. Исследователи пришли к выводу о том, что во время выполнения гиперэкстензий на «римском стуле» основную работу выполняют другие мышцы – ягодичные и подколенные сухожилия.

Вывод: для развития силового потенциала мышц нижней части спины используйте специализированные тренажеры и мертвую тягу. Вы можете продолжать выполнять гиперэкстензии, но делайте их в дни тренировки ягодичных мышц и подколенных сухожилий. Это поможет вам сформировать крепкие округлые ягодицы.

4. Кофеин и интенсивность тренировок

По последним данным, употребление кофе может сделать тренировки менее болезненными. Как оказалось, кофеин снижает мышечную боль, возникающую во время выполнения упражнений. Это означает, что вы можете выполнять сеты с большей нагрузкой и эффективнее стимулировать мышечный рост. Однако существует известный порог снижения чувствительности к кофеину: его болеутоляющие свойства менее выражены у тех спортсменов, которые пьют кофе часто, так как их болевые рецепторы претерпевают изменения.

Исследователи не знают, является ли болеутоляющее действие кофеина результатом его влияния на мышцы или на мозг.

Вывод: выпивайте чашку кофе перед тренировкой для увеличения ее интенсивности и концентрации усилий.

5. Быстрое сжигание жира: беговая дорожка или велотренажер?

В недавно проведенном эксперименте приняли участие двенадцать мужчин, выполнявших упражнения либо на беговой дорожке, либо на велотренажере. По заявлению исследователей, занятия на беговой дорожке в большей степени способствовали окислению жировых клеток по сравнению с велотренажером. Это притом, что интенсивность тренировки, в ходе которой окисление жировых клеток достигало своего максимального уровня, была одинаковой для обоих видов упражнений. Наибольшее количество жира сжигалось при достижении уровня нагруз-

Модель Даниел Гвартней (Daniel Gwartney)

ки в 61,2% от максимальной во время тренировки на велотренажере, и 59,2% – во время занятий на дорожке в режиме подъема в гору.

Упражнения на дорожке более эффективно сжигают жир в силу того, что во время их выполнения надпочечниками высвобождаются гормоны стресса или катехоламины, такие, как эпинефрин и норэпинефрин. Катехоламины извлекают жир из жировых клеток посредством двух процессов: 1) они подавляют выработку инсулина и 2) они способствуют циркуляции AMP, которая запускает цепную реакцию в жировых клетках, ведущую к выбросу жира в кровь.

Чем большее количество мышечной массы вовлечено в тренировку, тем выше уровень высвобождения катехоламинов, и, соответственно, уровень окисления жира во время аэробной нагрузки. По сравнению с положением сидя на велотренажере, вертикальное положение тела, занимаемое на беговой дорожке, вовлекает в работу большее количество мышц, и по этой причине вы сжигаете больше жира.

Вывод: если взамен потраченной энергии вы хотите получить наибольший жиросжигающий эффект, остановите свой выбор на беговой дорожке, а не на велотренажере.

6. Естественные способы выработки тестостерона

Рехан Джалали (Rehan Jalali), президент Фонда поддержки научных исследований, предложил несколько способов максимального увеличения выработки тестостерона:

Модель: Рехан Джалали (Rehan Jalali)

• Употребляйте в пищу большое количество основных жирных кислот, особенно из таких мононенасыщенных жиров, как натуральное арахисовое, льняное и оливковое масло. Полезно также включить в рацион рыбу, в том числе лосося.

• Выполняйте компаундные (базовые) упражнения, такие, как приседания и жимы лежа. Используйте большее отягощение в меньшем числе повторений. В ходе исследований выяснилось, что такая тактика вызывает рост уровня тестостерона в большей степени, чем другие виды упражнений.

• Не пейте алкогольные напитки. Они могут тормозить выработку тестостерона.

• Не ешьте слишком много белка. Большинству спортсменов внушили мысль о том, что им необходимо поглощать белок в огромных количествах, однако исследования свидетельствуют о том, что избыток белка может понизить уровень тестостерона в крови. Правильным будет употреблять от 0,8 до 1 г белка на 0,5 кг массы тела.

Что касается пищевых добавок, повышающих уровень выработки тестостерона, одной из лучших является ZMA, специально подобранная комбинация из цинка, магния и витамина B6. Она естественным образом помогает совершенствованию атлетических качеств и увеличению выработки тестостерона. Принимайте их в рекомендованных дозах за 30 – 45 минут до сна.

Вывод: тестостерон является важнейшим для наращивания мышц гормоном. Правильно питайтесь, соблюдайте умеренность в питье спиртного, включите в программу тренировок базовые упражнения и добавьте в свой рацион минералы, необходимые для повышения уровня тестостерона.

7. Креатиновый турбокомпрессор

Пищевая альфа-липоевая кислота может оказать положительное воздействие на повышение уровня креатина в организме. Шестнадцать мужчин в возрасте от 18 до 32 лет придерживались одного из трех вариантов креатиносодержащей диеты:

1) 20 г креатина моногидрата ежедневно;

2) 20 г креатина моногидрата и 100 г сахарозы (пищевой сахар) ежедневно;

3) 20 г креатина, 100 г сахарозы, 1000 мг альфа-липоевой кислоты.

Все участники эксперимента соблюдали выбранную диету в течение 5 дней. Хотя у всех отмечался одинаковый рост массы тела, принимавшие альфа-липоевую кислоту,

СВЕЖИЙ ВКУС!

Нап

XXIPOWER

ıток L-Carnitine

ТЕРПКИЙ ГРАНАТ

показали заметно более высокий уровень содержания креатина в мышцах по сравнению с остальными участниками эксперимента.

Альфа-липоевая кислота увеличивает количество глюкозы, поступающей в мышцы. Логично поэтому, что она положительно влияет также и на повышение уровня креатина. Уникальность альфа-липоевой кислоты в том, что она является универсальным антиоксидантом, растворяющимся как в жире, так и в воде. Она помогает переводить другие антиоксиданты, такие, как витамины С и Е, из их оксидированной формы вновь в антиоксидантное состояние. Скорее всего, самой интересной особенностью метаболизма альфа-липоевой кислоты является то, что при комбинировании ее с ацетил-L-карнитином она может восстанавливать функции митохондрий в стареющих клетках (в митохондриях протекают окислительно-восстановительные реакции, обеспечивающие клетки энергией). Это может создать эффект омоложения клеток.

Вывод: добавляйте 1 г альфа-липоевой кислоты к порции креатина, чтобы усилить его действие.

8. Оксид азота и процесс построения мышц

Оксид азота представляет собой молекулу газообразной формы. Локально ее вырабатывает большинство клеток организма. Оксид азота получил широкую известность благодаря тому, что его часто связывают с «Виагрой». Помимо своих основных свойств, «Виагра» является фармацевтическим препаратом, усиливающим выработку ОА.

Когда у подопытных крыс блокировали выработку оксида азота, было замечено быстрое снижение уровня синтеза протеина в их скелетных мышцах – почти на 15%. Ученые пришли к выводу, что ОА отвечает за поддержание оптимального уровня синтеза протеина в скелетных мышцах. Иными словами, несмотря на то, что ОА не является гормоном, он, тем не менее, является важным стимулятором анаболизма.

Когда исследователи подвергали мышцы крыс максимальной нагрузке, через короткий промежуток времени наступала их гипертрофия. Но

Модель: Скип Ла Кур (Skip La Cour)

при подавлении выработки ОА мышечный рост уменьшался. У крыс, получавших плацебо в дополнение к мышечным перегрузкам, размер мышц за две недели увеличился на 76%. У крыс, получавших вещество, подавляющее выработку ОА, мышечный рост составил только 39%.

Конечно, ОА не является единственным важным фактором мышечного роста, так как угнетение его выработки не приводит к полному прекращению мышечной гипертрофии. Тем не менее, приведенное исследование наглядно показывает, что ОА оказывает значительное воздействие на процесс построения мышц. Угнетение выработки окиси азота снижает темпы мышечного роста почти на 50%.

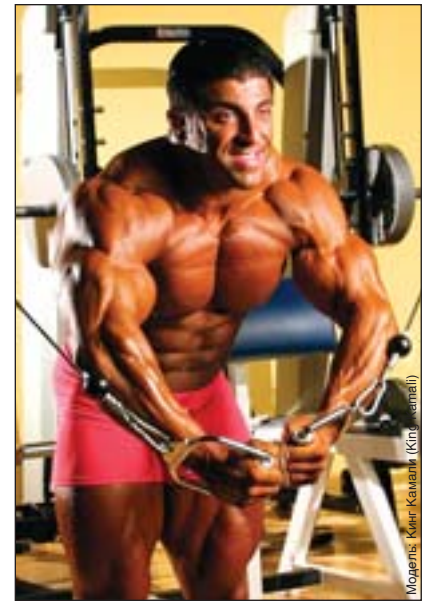
Вывод: вы хотите достичь оптимального уровня выработки ОА и, таким образом, по возможности усилить анаболизм? В этом поможет аминокислота L-аргинин, а также другие добавки, увеличивающие выработку ОА.

9. Магний и усиление действия креатина на мышцы

Очередное исследование показало, что неорганический магний в сочетании с креатином может повысить эффективность последнего в построении мышечной массы и увеличении силового потенциала. Тридцать пять испытуемых в течение двух недель принимали: 1) плацебо, 2) креатин в сочетании с окисью магния или 3) креатин в сочетании с хелатным магнием. Дозировка составляла 800 мг магния и 5 г креатина. Исследователи проводили измерения показателей энергии, силы, а также уровней внутриклеточных и внеклеточных жидкостей в организме участников.

Участники обеих групп, принимавших креатин, увеличивали свой вес и добивались максимальной прорисовки мышц. Но только у тех, кто принимал хелатный магний, снизился уровень внеклеточной жидкости и повысилось количество внутриклеточной. Эффект «набухания» клеток служит анаболическим сигналом к началу интенсивного синтеза протеина в мышцах.

Комбинирование креатина с магнием имеет смысл с биохимической точки зрения по причине того, что магний необходим для активизации клеточных ферментов, участвующих в производстве главного источника клеточной энергии – аденозинтрифосфата. Действие креатина заключается в том, что он регенерирует АТФ, поэтому очевидно, что креатин и магний являются синергистами (действующими вместе для осуществления одной цели). Также оказалось, что комбинирование магния и креатина усиливает действие последнего на клеточную гидратацию, что может благоприятно сказаться на синтезе протеина в мышцах. Исследование показывает, что соединение магния с какой-либо из аминокислот (к примеру, аспартат магния, представляющий собой соединение магния и аспарагиновой


Модель: Кинг Камали (King Kamali)

кислоты) является оптимальной формой магния для усиления эффекта креатина.

Тем не менее, есть одно «но»: когда речь идет о минеральных добавках, «больше» не значит «лучше», и магний – не исключение. Применявшаяся в исследовании доза в 800 мг значительно превышает норму в 400 мг. У некоторых людей прием более чем 800 мг этой минеральной пищевой добавки, скорее всего, вызовет диарею.

Вывод: магниевые пищевые добавки, принимаемые вместе с креатином, могут сделать процесс построения мышц более интенсивным.

10. L-карнитин: больше сила, легче восстановление

Карнитин имеет важное значение не только потому, что при его участии жиры с длинными цепочками транспортируются в митохондрии, но и благодаря своей способности содействовать восстановлению организма после тяжелых тренировок. В исследовании, проводившемся в университете штата Коннектикут, приняли участие 10 физически здоровых тяжелоатлетов-любителей, принимавших ежедневно по 2 г L-карнитина (порция была разделена на 2 приема: завтрак и обед) в течение трех недель. Испытуемые выполняли комплекс приседаний, состоящий из пяти сетов по 15-20 повторений. При этом одни получали в качестве пищевой добавки плацебо, а другие – L-карнитин. Как и предполагалось, уровень иммунореактивного и иммунофункционального гормона роста повысился по сравнению с состоянием покоя за первые 30 минут после начала упражнения. Уровень тестостерона поднялся в течение первых 15 минут, однако здесь различий между теми, кто принимал L-карнитин и плацебо, отмечено не было.

Существенная разница обнаружилось с точки зрения ущерба, который понесли мышцы в результате тренировок: этот показатель составил 16-23% в группе принимавших карнитин против 29-39% среди тех, кто принимал плацебо.

В ходе других исследований выяснилось, что L-карнитин увеличил силу сокращения широчайшей мышцы спины у собак на 34% и силовой потенциал в целом – на 31%.

Модель: Майкл О'Гарн (Michael O'Hearn)

Вывод: принимайте по 2-3 г L-карнитина для большей продуктивности тренировок и лучшего восстановления. 1 г до тренировки и 1 г после – оптимальная доза для начала.

11. L-карнитин и уровень тестостерона

Ученые утверждают, что употребление L-карнитина тартрата в качестве пищевой добавки дает еще один неожиданный эффект. Предметом исследования стало влияние карнитина на уровень тестостерона и на рецепторы андрогенов после тренировки с большими тяжестями и приема углеводной и белковой пищи. Десять человек, средний возраст которых составлял 21 год, разделенные на 2 группы, в течение 21 дня получали либо плацебо, либо по 2 г L-карнитина тартрата.

Предельный уровень содержания рецепторов андрогенов был выше в группе принимавших карнитин. В крови испытуемых этой группы отмечался спад уровня тестостерона в результате приема пищи после тренировок, и его более низкий уровень по сравнению с другими участниками. Выяснилось, что L-карнитин увеличивает количество рецепторов андрогена в период, когда тело отдыхает. Так как оказалось, что карнитин, помимо прочего, еще и снижает уровень тестостерона, можно утверждать, что увеличение числа рецепторов андрогена в состоянии покоя может быть просто реакцией на пополнение запасов андрогенных рецепторов. Иными словами, уровень тестостерона понизился в результате его взаимодействия с рецепторами андрогена, количество которых увеличилось. Анаболические стероиды, как и физическая нагрузка, повышают количество андрогенных рецепторов.

ПРОТЕИНОВЫ

ОТ IRONMAN®

оригинальные

с клюквой

с лесными ягодами

опт: +7 (499) 968-6240

ЫЕ ЗАВТРАКИ

с шоколадом и орехами

банановый вкус

яблочный вкус

sale@sportservice.ru

Вывод: появился еще один довод в пользу употребления L-карнитина.

12. Потребление воды и жиросжигание

Недавно ученые провели исследование по изучению термогенных свойств воды, то есть – ее способности преобразовывать жировые калории в тепло. Семь мужчин и семь женщин, физически здоровых, средний возраст – 27 лет, выпили 500 мл воды. Это привело к повышению уровня метаболизма в их организме на 30% по сравнению с изначальными показателями. Повышение скорости метаболизма началось через 10 минут и достигло своего максимума через 30-40 минут после того, как испытуемые выпили воду. Эффект длился более часа и позволил организаторам эксперимента предположить, что ежедневное потребление 1,5 л воды увеличит ежедневный расход энергии приблизительно на 200 кДж. Это сравнимо с приемом 50 мг эфедрина три раза в день, в результате чего расход энергии увеличивается на 320 кДж. И если в результате такого эффекта к количеству ежедневно сжигаемых калорий прибавляется лишь до ста дополнительных, то в сочетании с диетой и упражнениями потерю веса это действительно усиливает.

Вывод: чтобы стимулировать процессы сжигания жира, пейте в течение дня как можно больше воды.

13. Клетчатка и энергия для мышечного роста

Клетчатка может быть полезна для бодибилдеров, поскольку она замедляет поглощение организмом тех углеводов, которые повышают содержание сахара в крови. Она замедляет выработку инсулина, что, в свою очередь, усиливает темпы потери жировой массы. Употребление перед тренировкой пищи с повышенным содержанием быстрорастворимой клетчатки способствует поддержанию более стабильного уровня глюкозы в крови атлета на протяжении всей тренировки. Если добавить в протеиновый коктейль немного клетчатки, это замедлит процесс опустошения желудка и избавит организм от чувства голода.

Модель: Томми Торвилдсен (Tommi Thorvildsen)

Исследование, в котором приняли участие 50 мужчин и 94 женщины в возрасте от 30 до 80 лет, сравнивало результаты утренних приемов пищи с низким и высоким содержанием клетчатки. Испытуемые, получавшие богатые клетчаткой завтраки, отмечали у себя меньший уровень эмоционального напряжения, улучшение интеллектуальных способностей и меньшую утомляемость. Хотя инициаторы эксперимента не дали никаких комментариев о причинах этого эффекта, вероятным его объяснением является достижение оптимального гликемического, или глюкозного, контроля в организме.

Вывод: в дополнение к протеиновому коктейлю, который вы пьете перед тренировкой, съешьте немного клетчатки – например, фрукт. Это позволит поддерживать стабильный уровень сахара в крови и сохранять высокую активность на протяжении всей тренировочной сессии.

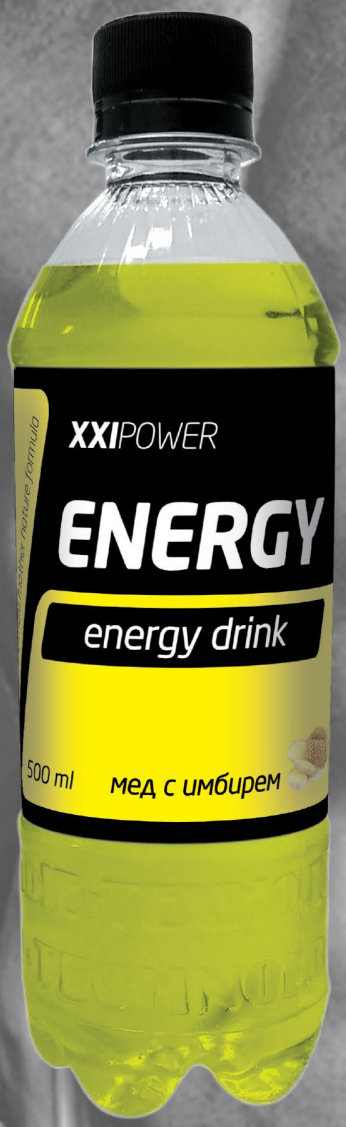
14. Осторожно! Низкоуглеводная диета!

Новые исследования показывают, что стремление сбросить жировую массу с помощью низкоуглеводной диеты может привести к потере мышц. Большинство ученых признает важность потребления необходимого количества углеводов для сохранения интенсивности тренировок. С другой стороны, тренирующийся должен увеличить количество принимаемого белка, потому что при ограничении калорийности пищи для выработки энергии организм использует белок.

Прежде чем начать избавляться от лишнего жира, удостоверьтесь в том, что ваш уровень потребления калорий не опустился слишком низко. Это одна из ошибок, которую совершают многие бодибилдеры, участвующие в соревнованиях. Стремясь придать мышцам как можно большую рельефность перед выступлением, они уделяют чрезмерное внимание аэробным упражнениям, либо слишком ограни-

НАПИТКИ НА ЛЮБОЙ СЛУЧАЙ

от АРТ Современные Научные Технологии



L-Carnitine
- 600 мг карнитина
- ананас с нотками грейпфрута
- цена/качество !!!

Energy
- гуарана
- экстракты меда и имбиря
- витамины

Isotonic Profi
- изотоник
- палатиноза
- GI=30

Water+
- минералы
- лайм и мята

опт: +7 (499) 968-6240

sale@sportservice.ru

Модель: Майк Моррис (Mike Morris)

чивают потребление калорий, либо делают и то, и другое. Результатом является жилистая, «катаболическая» форма мышц, которая характеризуется некоторыми как «плоская».

Вывод: соблюдение низкоуглеводной диеты помогает снизить уровень жира в организме. Чтобы использовать этот эффект, не жертвуя мышечной массой, постарайтесь по крайней мере один день в неделю питаться продуктами с высоким содержанием углеводов. Это компенсирует задержку пополнения запасов гликогена.

15. Сокращения мышц и интенсивность мышечного роста

В опытах на крысах ученые Калифорнийского университета сравнили характер влияния на мышечный рост эксцентрических (растягивающих), изометрических и концентрических (укороченных) сокращений. Любопытно, что наибольший рост мышечной массы был отмечен в результате применения изометрии (14%), далее по результативности идут укороченные сокращения (12%), а наименьшие результаты дали концентрические сокращения (11%). Все три способа тренировок вызвали одинаковое увеличение в мышцах DNA и RNA.

Вывод: бодибилдерам следует использовать в своих тренировках упражнения на все типы мышечных сокращений. Помимо упражнений со стандартными отягощениями, время от времени полезно выполнять изометрические и эксцентрические мышечные сокращения.

Модель: Джонатан Лоусон и Стив Холман (Jonathan Lawson and Steve Holman)

Прошлым летом, готовясь к плановой фотосессии, Стив Холмэн (Steve Holman) и Джонатан Лоусон (Jonathan Lawson) в качестве эксперимента испробовали в Центре тренировок и исследований «IRONMAN» несколько разновидностей мышечных сокращений, вовлекающих в работу все типы мышечных волокон. Особенно результативным был последний месяц, когда они включили в программу тренировок изометрические мышечные сокращения с максимальным усилием в конце сета. В результате чего добились небывалых темпов мышечного роста. Свою технику они назвали «пульсовые тяжелые частичные повторения». Их фотографии до и после эксперимента стали убедительным свидетельством пользы целевой проработки всех типов мышечных волокон, а также анаболического эффекта изометрических мышечных сокращений. **IM**

Невье (Nevieux)

Односторонний ТРЕНИНГ НОГ

Унилатеральный подход к увеличению размеров бедер

Эрик Брозер (Eric Broser)
Иллюстрации: Ларри Эклунд (Larry Eklund)

Задайте себе несколько вопросов. Не скучаете ли вы в последнее время в спортзале? Не кажется ли вам, что, несмотря на всю тяжелую работу, вы не получаете никакой накачки? Становитесь ли вы сильнее или работаете с одними и теми же весами из месяца в месяц? И последний, самый важный вопрос: замечаете ли вы, что ваши мышцы растут?

Ответы на эти вопросы очень важны. Если вам скучно, накачка отсутствует, и вы не становитесь больше и сильнее, то зачем же делать одно и то же? Думаете, ваша программа каким-то чудом снова заработает? Вряд ли. Это правда, что, применяя одну и ту же тренировочную программу, можно продолжать расти, но время, когда потребуются перемены, неизбежно наступит. Человеческий организм стремится к стабильности, и если вы даете ему одинаковые стимулы (одни и те же упражнения, сеты и повторения), то застой неизбежен. Для того чтобы стимулировать сверхкомпенсацию, нужно постоянно искать новые варианты нагрузки мышц.

Эффективных способов изменения тренировок существует великое множество, один из них – это односторонний тренинг. Унилатеральная тренировка, или проработка одной конечности или стороны тела, – стратегия, которую часто недооценивают посетители тренажерных залов. Между тем, этот метод поможет вам ощутимо повысить интенсивность занятий и даже преодолеть плато.

Вот несколько преимуществ подобного подхода:

- увеличение концентрации – мозг и центральная нервная система сфокусированы на одной стороне тела;
- усиление активизации мышечных волокон в каждом повторении;
- увеличение числа моторных единиц, утомляемых в каждой мышце;
- исправление дисбаланса в развитии правой и левой стороны тела.

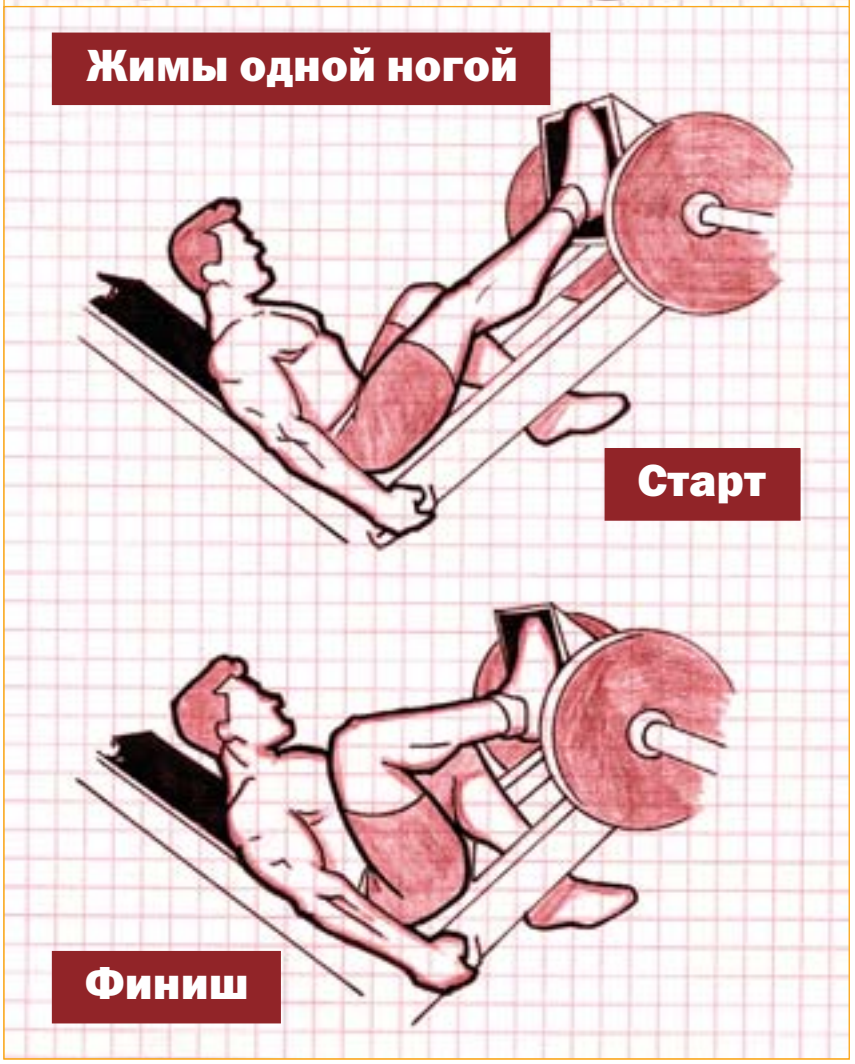
Каждое из этих преимуществ имеет свое значение, но последнее – самое важное. Силовой дисбаланс может привести как к травмам, так и к неравномерному развитию и нарушению пропорций и симметрии.

Например, если правый бицепс сильнее левого, то при выполнении сгибаний рук со штангой правая рука будет доминировать, значительно снижая стимуляцию левого бицепса, что отрицательно скажется на его развитии. При унилатеральном тренинге левая сторона тела будет вынуждена работать самостоятельно.

Как только сила обеих сторон выровняется, вы заметите улучшение симметрии и исчезновение дискомфорта в мышцах и суставах. Более того, результативность всех ваших билатеральных движений неминуемо возрастет.

Унилатеральный принцип применим почти ко всем частям тела, но нет ничего более сложного и жесткого, чем односторонний тренинг ног. Тренировки ног сами по себе непростое дело, но унилатеральная работа требует особой выдержки и дисциплины. Это проверка на мужество – она покажет, кто чего стоит, у кого более высокий болевой порог, большая мощность легких и, самое главное, желание извлечь максимум из своих природных данных. Унилатеральная тренировка затронет такие мышцы, о существовании которых вы и не подозревали, и заставит сосредоточиться на работе, как никогда раньше. Она выявит ваши пределы, но пройдя это испытание, вы получите самую большую награду – новые мышцы.

А теперь – список унилатеральных упражнений для квадрицепсов и бицепсов бедер с краткими пояснениями техники каждого:



1. Экстензии одной ноги

Делайте все как обычно в экстензиях ног, но вначале выполните все повторения одной ногой, а потом – другой.

2. Жимы одной ногой

Займите исходное положение для выполнения жимов обеими ногами, затем уберите с платформы одну, чтобы она не мешала движению. Выполните глубокие, медленные повторения.

3. Сгибания одной ноги стоя или сидя

Делайте все как обычно в сгибаниях ног, но вначале выполните все повторения одной ногой, затем – другой.

4. Выпады в тренажере Смита

Займите исходное положение в тренажере Смита, гриф удобно установите на плечах. Одну ногу выставьте вперед, чтобы выполнить хорошие, глубокие выпады. Опытные атлеты могут выполнять это упражнение со штангой на плечах.

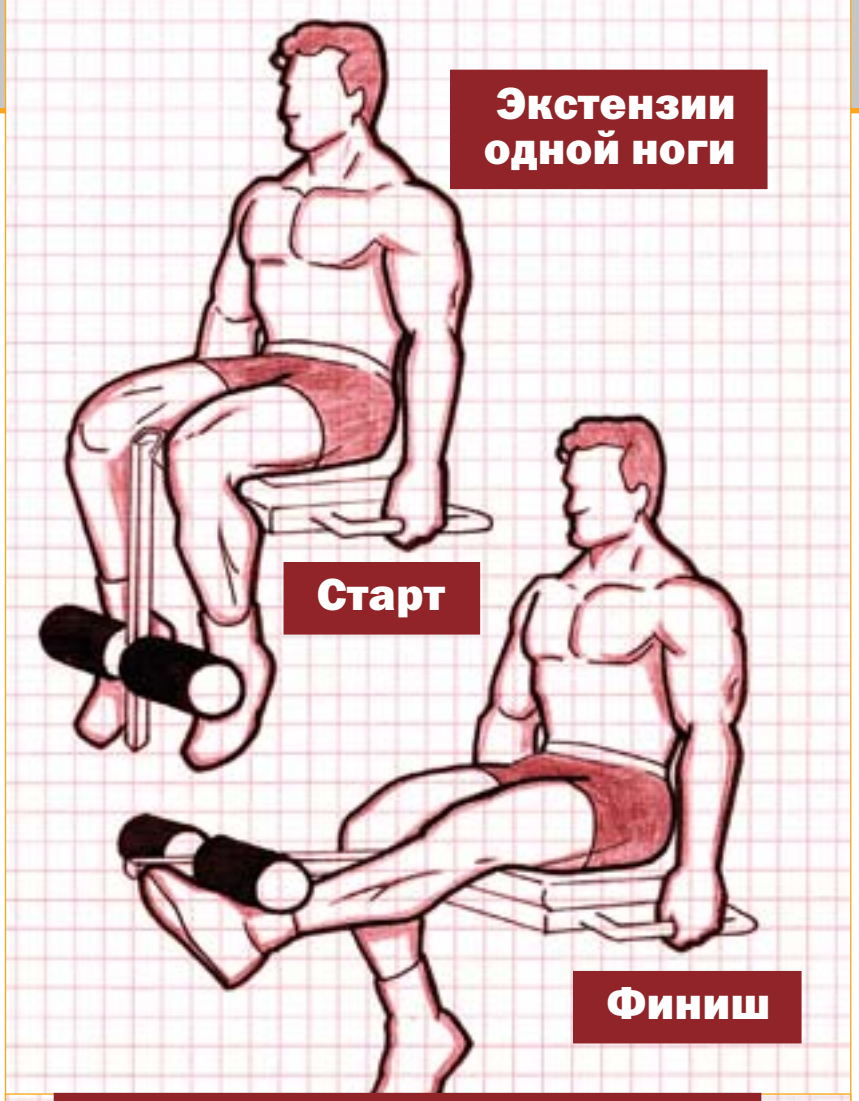
5. Подъемы на скамью

Встаньте перед горизонтальной скамьей и устойчиво поставьте одну ногу на ее поверхность. Силой квадрицепса и ягодичной мышцы поднимитесь на скамью, а затем медленно и осторожно опуститесь на той же ноге. Между повторениями не убирайте рабочую ногу со скамьи. Для увеличения нагрузки возьмите в руки пару гантелей. Более опытные атлеты могут держать на плечах штангу.

6. Мертвые тяги на одной (прямой) ноге

Возьмите в руки гантели, согните нерабочую ногу. Рабочую ногу держите слегка согнутой, а спину прямой. Не допускайте чрезмерного растяжения рабочей ноги. Это довольно сложное упражнение, оно требует хорошего чувства равновесия и немалого опыта. Выполняйте его медленно и осторожно, используя очень легкие веса.

Примечание: *Не думайте, что будет достаточно просто уменьшить обычный вес (используемый в билатеральных движениях) вдвое. Унилате-*



20.12.17 870
19.06.18
XXIPOWER
POST-WORKOUT
BCAA 3000
3000 mg BCAA + L-Citrulline
500 ml
груша

BCA

XXIPOWER

НАПИТОК

AA3000

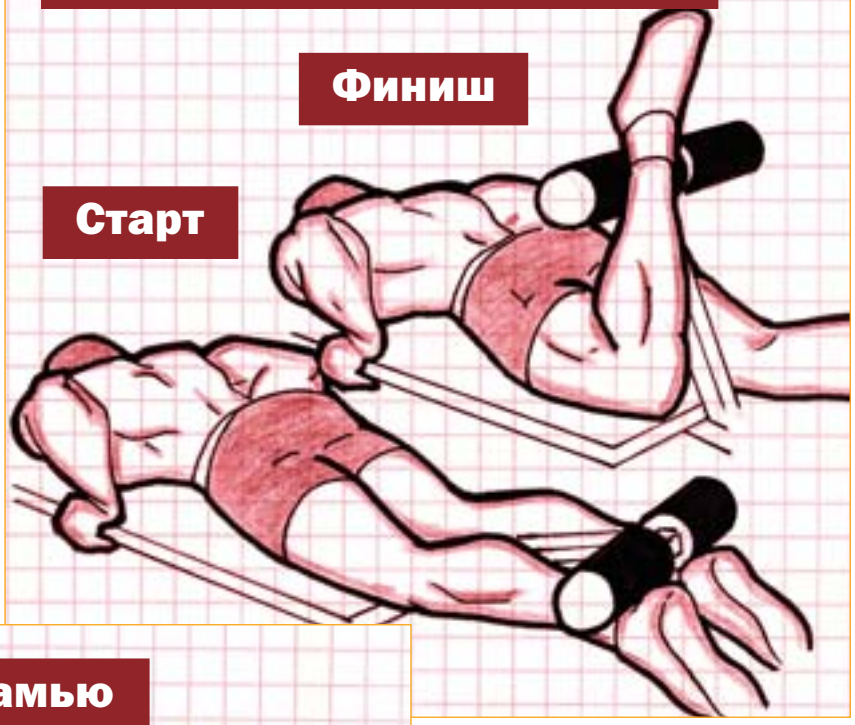
со вкусом грушевого сока

ральные упражнения задействуют в работу множество стабилизирующих мышц, поэтому потребуют значительного уменьшения рабочих весов. Например, если вы жали двумя ногами 300 кг в десяти повторениях, то не сможете жать одной ногой 150 кг. В данном случае лучше использовать одну четверть былого веса – 75 кг. Конечно, если вы будете выполнять унилатеральные упражнения часто,

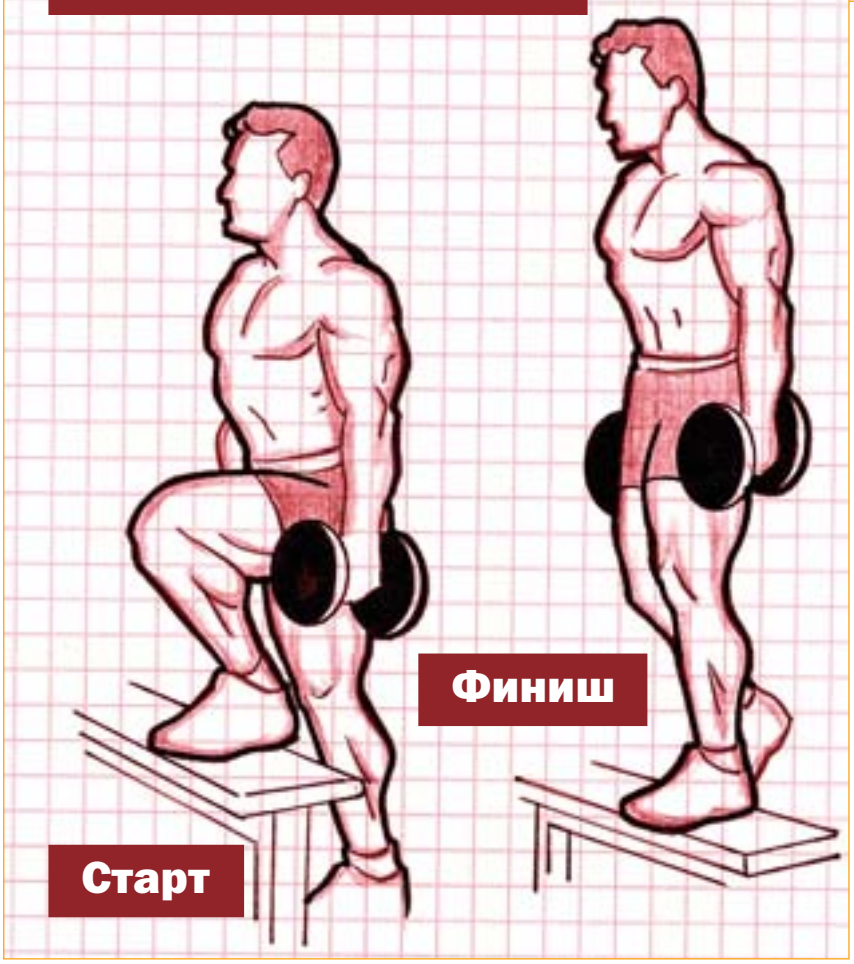
Для новичков	
Жимы одной ногой	3x10-12
Экстензии одной ноги	3x10-12
Сгибания одной ноги лежа или сидя	4x8-10

Для опытных	
Выпады в тренажере Смита	3x10-12
Жимы одной ногой	3x10-12
Экстензии одной ноги	2x10-12
Сгибания одной ноги лежа	3x8-10
Сгибания одной ноги сидя	2x8-10

Сгибания одной ноги лежа



Подъемы на скамью



Для профессионалов	
Подъемы на скамью	3x10-12
Выпады со штангой на плечах	3x10-12
Жимы одной ногой	3x10-12
Мертвые тяги на одной (прямой) ноге	3x8-10
Сгибания одной ноги стоя	3x8-10

то сила быстро возрастет. Примеры простых тренировок с использованием унилатеральных упражнений:

Мы вовсе не убеждаем вас полностью отказаться от билатеральной работы, просто время от времени переходите на одну из вышеуказанных программ на 6-8 недель. Для особой стимуляции советуем на каждой тренировке выполнять хотя бы одно унилатеральное движение.

Односторонний тренинг особенно полезен тем атлетам, которым нужна сила и выносливость стабилизирующих и поддерживающих равновесие мышц. Бодибилдеры же получат от тренировок на одну сторону тела более симметричную и пропорциональную фигуру.

Итак, если вы готовы испытать на себе невероятную интенсивность унилатеральных тренировок, приготовьтесь к настоящему бою! **IM**

Heavy Duty

Семинар Майкла Ментзера

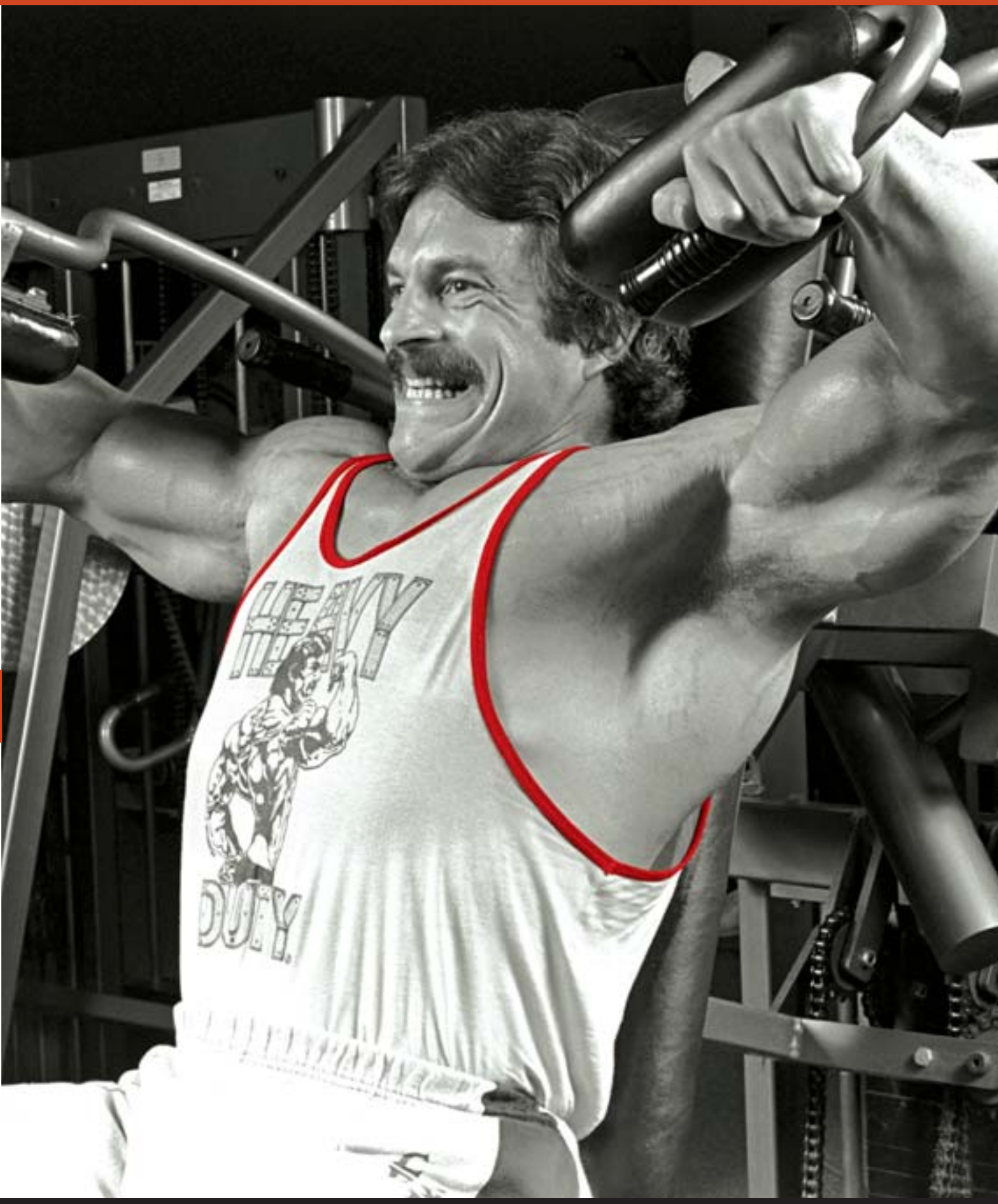
Джон Литтл (John Little)
Фотограф: Майкл Невье (Michael Neveux)

Часть 4

В прошлом номере мы возобновили публикацию выдержек из семинара Майка Ментзера, проведенного им в Канаде в ноябре 1981 года. Предыдущие записи семинаров смотрите в № 6, 7 за 2005 г. и № 6 за 2007 г.

Майк Ментзер: Кто из вас слышал о Колорадском эксперименте? Поднимите руки. В 1973 году Кафедра физиологии мышечных сокращений Университета Форт-Коллинза провела эксперимент с участием нескольких добровольцев, самым известным из которых был Кейси Вайатор (Casey Viator).

Целью эксперимента было выяснить, насколько быстро человек сможет набрать мышечную массу, следуя высокоинтенсивной тренировочной программе. Поскольку Кейси был самым знаменитым участником этого опыта (и его результаты стали наиболее впечатляющими), то о нем мы и поговорим. Вспомним, сколько мышц он набрал за 28 дней тренировок по высокоинтенсивной программе.


HEAVY
DUTY

1 мая 1973 года Кейси весил 76 кг, и для него это был недовес. Когда он выиграл титул Мистер Америка, его вес составлял примерно 97 кг. Таким образом, тренируясь четыре недели по тридцать минут на каждой сессии и посещая спортзал всего три раза в неделю через день – в понедельник, среду и пятницу, он набрал 21 кг.

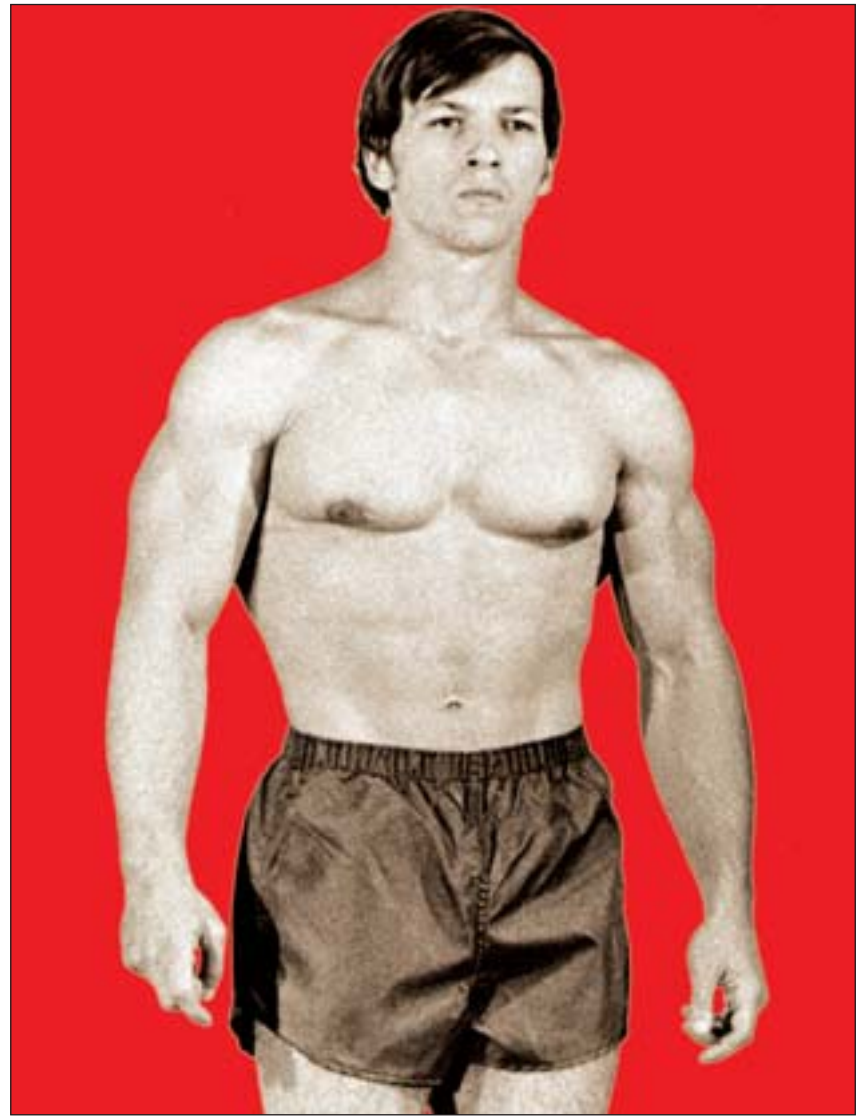
Вы можете предположить, что этот вес состоял не только из мышц, но и из жира. Это не так. Для количественного анализа ученые использовали метод радиоизотопного измерения, который показал, что Кейси одновременно с тренировками на массу потерял 8 кг жира. Набранный Кейси вес состоял целиком из мышц. Более того, учитывая потерю 8 кг жира, можно утверждать, что на самом деле прирост чистой мышечной массы составил 29 кг.

Это были именно те мышцы, которые он перед этим потерял, а бодибилдеры знают, что восстановить однажды полученное легче. Тем не менее, достижения Кейси впечатляют. Его мышцы возвращались со скоростью более килограмма в день.

Я разговаривал со свидетелями эксперимента, и они утверждали, что Кейси рос буквально на глазах. Он тренировался по 30 минут три раза в неделю, то есть, полтора часа в неделю или шесть часов в месяц. Всего шесть часов понадобилось Кейси, чтобы набрать 29 кг мышц – поразительный результат, была ли это новая, старая или еще какая-либо мышечная масса! Я хотел бы сравнить этот результат с достижениями Арнольда Шварценеггера.

Вы, конечно, помните, что в июле 1975 года Арнольд закончил работу над фильмом «Оставайся голодным» и начал готовиться к конкурсу «Мистер Олимпия». Его тогдашняя масса составляла 96 кг. Так же, как и в случае с Кейси, это был недовес. Для съемок в фильме Шварценеггер сбросил вес, чтобы выглядеть слегка истощенным.

Я присутствовал в «Gold's Gym» и наблюдал за первой тренировкой Арнольда. Четыре месяца спустя, когда он выиграл «Олимпию», он заявил, что весит 102,5 кг, хотя многие утверждали, что его вес



был 99 кг. Допустим, он набрал, по меньшей мере, 6,5 кг за четыре месяца тренировок. В данном случае мы не располагаем такими серьезными научными подтверждениями, как в случае с Кейси, и не можем сказать, как обстояли дела с жиром. Но мы точно знаем, что Арнольд набрал, как минимум, 6,5 кг мышц. Каким образом? Он тренировался по четыре часа в день шесть дней в неделю на протяжении четырех месяцев. То есть, он провел в спортзале 288 часов. Арнольду понадобилось 288 часов тренировок, чтобы построить 6,5 кг мышц. При этом он даже не вернул свой предыдущий вес, который на «Олимпии» 1974 года составлял 108 кг.

Тогда он был просто огромен – это был его самый большой вес на «Олимпии». Пару лет назад я спросил Арнольда: «Почему ты так мало весил в Южной Африке? Почему ты не дошел до 108 кг?» Он ответил: «Мне просто не хватило времени».

В его распоряжении было четыре месяца, чтобы вернуть12 кг, и ничего не получилось, а Кейси набрал 29 кг за один месяц. Почему такая разница? Все, что мы можем сравнивать – это количество времени, проведенного в спортзале. *(Прим. ред.: Учтите, что Арнольд тренировался в условиях предсоревновательной диеты, а Кейси мог есть все, что угодно. Строгая диета может ограничить мышечный рост, что и произошло с Арнольдом.)*

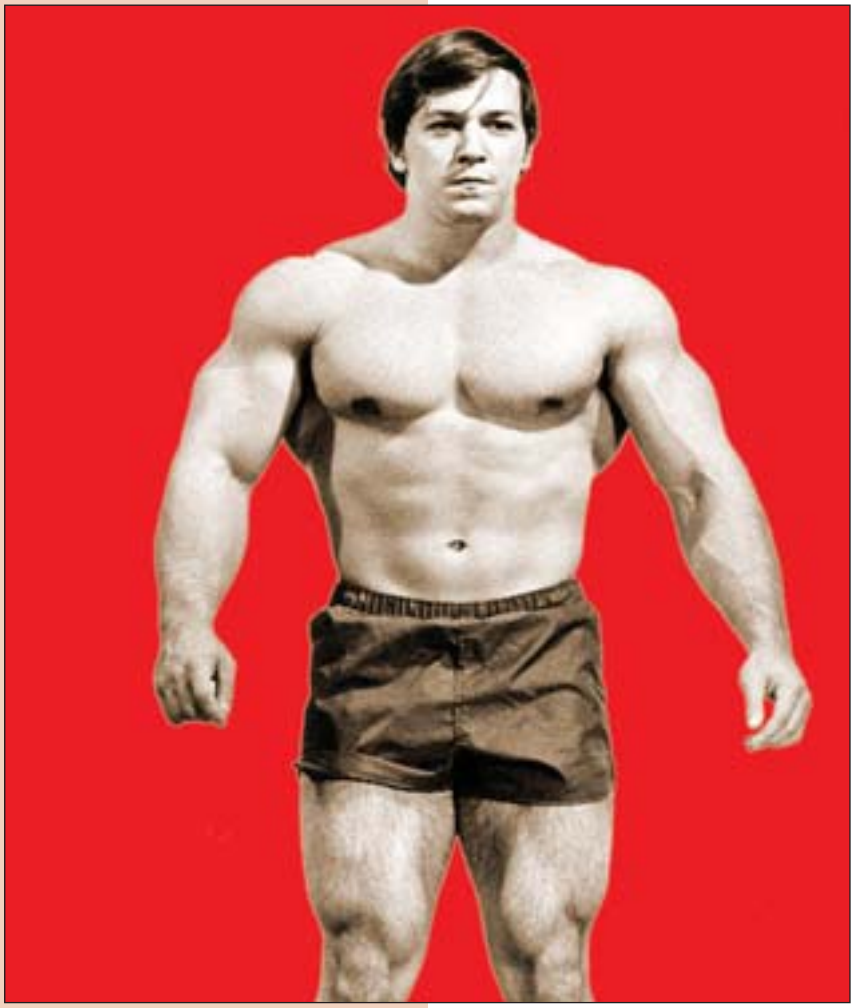
В начале у обоих был недовес. У Кейси он оказался даже больше, поэтому он имел возможность на-

XXIPOWER BCAA

sale@sportservice.ru

Powder (яблоко)
СВЕЖИЙ ВКУС !

опт: +7 (499) 968-6240



брать больше веса. По крайней мере, он вернул все, что у него было прежде. У Арнольда было в четыре раза больше времени, но он не смог вернуть всю свою предыдущую массу. То есть, на самом деле задача Кейси была сложнее. Почему же Арнольд не справился? Знаете ответ? Или какой ответ, по-вашему, я хотел бы услышать?

Аудитория: Интенсивность его тренировок была не такой высокой.

Майк Ментзер: Совершенно верно! Арнольд так долго и много тренировался, что уже не мог работать с интенсивностью, необходимой для стимуляции такого мышечного роста. Но даже если бы он смог достичь требуемой интенсивности, он не давал себе достаточно времени для восстановления и последующего роста.

Когда мы говорим об отдельно взятой тренировке в одном единственном упражнении, то должны учитывать два фактора: интенсивность и продолжительность. Продолжительность – это сумма тренировочного времени, а интенсивность – процент мышечных усилий за единицу времени. Многие понимают эту идею неправильно. Некоторые считают, что, увеличивая продолжительность тренировки, они повышают ее интенсивность, что совершенно неверно. Верно как раз обратное: увеличивается продолжительность тренировок – снижается интенсивность. Это две взаимоисключающих вещи.

Связь между интенсивностью и продолжительностью нагрузок обратная. И это не изобретение Майка Ментзера – это закон физики, универсальный принцип, применимый к любому действию, не только к тренировкам с тяжестями – к рубке леса, чтению книги, сексу, ко всему. Как только возрастает интенсивность, продолжительность снижается. И если вы хотите быстро построить мышцы, то должны тренироваться с максимальной интенсивностью, потому что именно она определяет мышечный рост. Вы должны тренироваться коротко, и поэтому можете тренироваться интенсивно. Одно из двух – либо долго, либо интенсивно, но никак не интенсивно и долго одновременно. Это невозможно не потому, что я это сказал, – это просто невозможно. Есть среди присутствующих человек, способный пробежать милю со спринтерской скоростью? Какой самый длинный спринт на Олимпийских Играх? 400 метров. А почему нет спринта на 800 метров или милю?

Аудитория: Это смешно.

Майк Ментзер: Именно смешно. Это невозможно точно так же, как невозможно тяжело тренироваться на протяжении двух часов. Никто не может тренироваться по-настоящему тяжело (а когда я говорю «тяжело», то имею в виду максимальные усилия) целых два часа. Если вы будете тяжело работать в каждом сете, то большинство из вас не продержится и тридцати минут.

Аудитория: А сколько отдыхать между сетами – тридцать секунд?

Майк Ментзер: Это неважно. Это зависит от мышечной группы и нагрузки на сердечно-сосудистую систему. После сета вы отдыхаете ровно столько, сколько необходимо для начала следующего подхода и доведения его до мышечного отказа, а не до отказа сердечно-сосудистой системы. Если вы тренируете ноги и прекращаете второй сет не из-за отказа мышц ног, а потому что вам не хватает дыхания, значит, вы плохо отдохнули.

Вы когда-нибудь сравнивали икры спринтера и марафонца? Я часто привожу такой пример: у спринтеров всегда большие и мускулистые икры, у марафонцев они маленькие и сухие, потому что постоянно перетренированы. Все нынешние бодибилдеры-профи тренируются более двух часов в день. Таким образом они очень сильно перетренировываются, и давно уже стали бы похожи на марафонцев, если бы не принимали стероиды, которые помогают восстанавливаться после таких нагрузок.

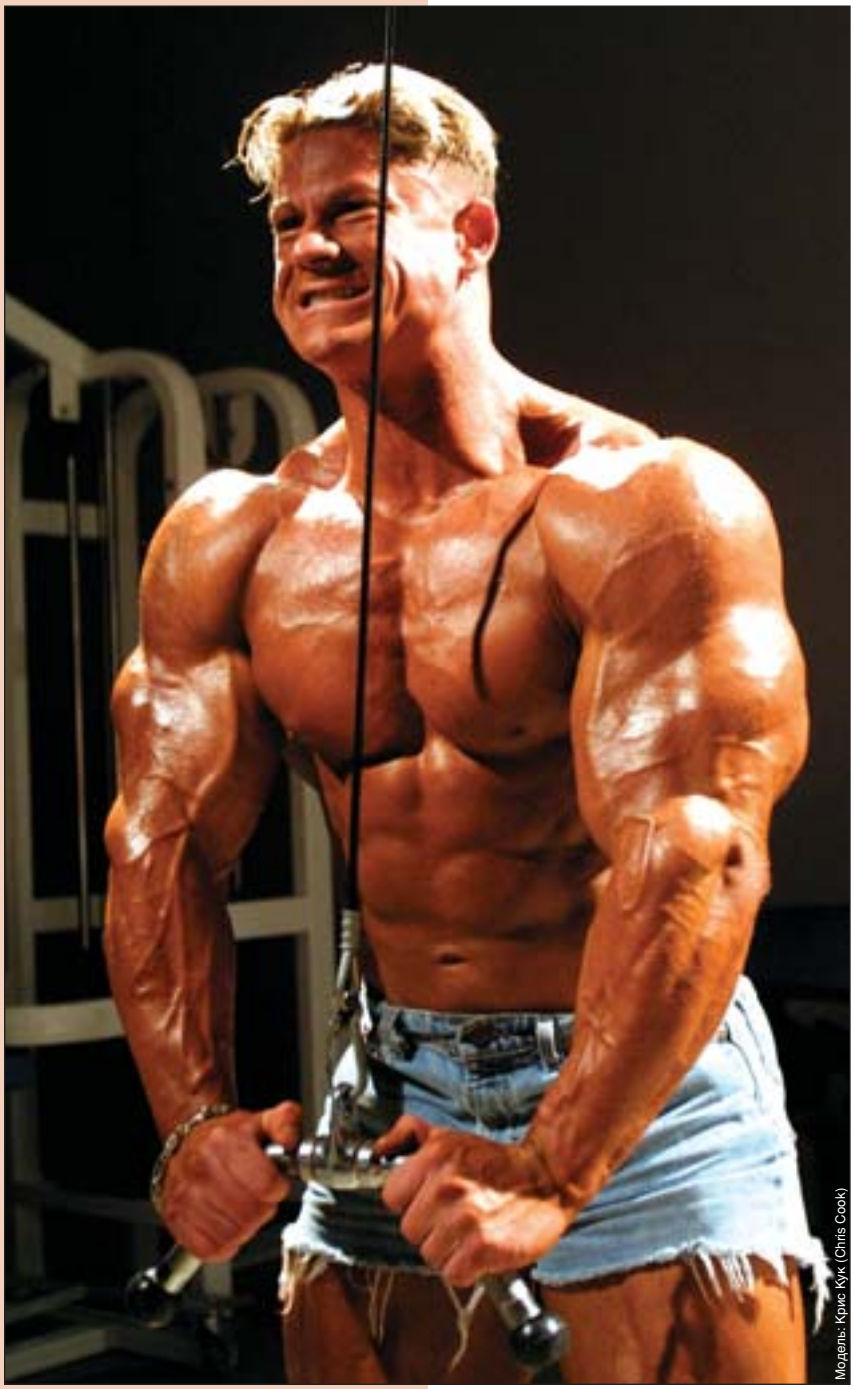
Мы уже говорили об этом. Что нужно сделать организму в первую

очередь после тренировки? Да, вы стимулировали рост (при условии, что вы достаточно тяжело тренировались), но что происходит потом?

Аудитория: Восстановление.

Майк Ментзер: Верно. Если вы отвели достаточно времени на восстановление, то должны выделить его и на рост. Вам нужно сделать три вещи: первое – стимулировать рост, второе – уделить достаточно времени восстановлению (а это до 48 часов в зависимости от жесткости и объема нагрузки), и третье – дать организму еще немного времени для осуществления роста. Рост никогда не начинается раньше восстановления – оно всегда идет первым. Если организм не будет регулярно восстанавливаться, то, по-видимому, очень скоро умрет.

Итак, сначала нужно высокоинтенсивной тренировкой стимулировать рост, затем – дать организму время на восстановление, и еще какое-то время на сам рост. Если вы начнете следующую тренировку до того, как организм восстановится, никакого роста не произойдет.


Модель: Крис Кук (Chris Cook)

Между тренировками нужно отдыхать от 48 до 72 часов. Тренировки шесть дней в неделю – это грубая ошибка, если вы стремитесь к набору мышечной массы. Если же ваша цель дефиниция, тогда другое дело – можете тренироваться хоть каждый день.

Аудитория: А что если мышцы имеют больше времени на восстановление, например, при использовании сплита, когда тренируешь грудь в один день, спину на следующий и так далее?

Майк Ментзер: Я говорю не о локальном восстановлении, а о восстановлении всей физической системы. Локальное мышечное восстановление происходит очень быстро. Если в понедельник сделать десять очень тяжелых сетов приседаний, то ноги восстановятся во вторник, но попробуйте в этот день тяжело потренировать спину! Ничего хорошего не получится, потому что организм, нервная система еще не готовы. Истощено все, а не только ноги. Нужно дать восстановиться всему организму.

Джон Литтл: Допустим, человек делает двадцать сетов на каждую часть тела. Как Вы говорите, интенсивность его работы не может быть достаточной для стимуляции роста, тогда почему ее достаточно для перегрузки резервов?

Майк Ментзер: Недостаточно. Не для силовых резервов, во всяком случае.

Джон Литтл: Если интенсивность низкая, то даст ли она мышцам вообще что-нибудь?

Майк Ментзер: Все зависит от целей тренировок. При низкой интенсивности строится выносливость. Если вы хотите работать на построение мышечных размеров и массы, то тренируетесь одним способом, если цель – выносливость, то другим. Атлеты, выполняющие по 20 сетов, пытаются угнаться за двумя зайцами. Они могут добиться стимуляции роста, но не очень большой, потому что часть их восстановительных резервов будет тратиться на аэробные тренировки. **IM**

Стив Холмэн
(Steve Holman)
Джонатан Лоусон
(Jonathan Lawson)

Программа №55
Центра тренировок
и исследований
«IRONMAN»

Тренинг, питание

Рост

Время от времени нас одолевают сомнения: достаточно ли тяжело мы нагружаем каждую часть тела? До сих пор мы тренировались четыре раза в неделю, а еще раньше у нас был пятидневный сплит. Мы хотели, чтобы наша прямая/непрямая программа действовала как можно эффективнее. К сожалению, жир под кожей до сих пор скрывает результаты нашей работы, поэтому пока нам нечем похвастаться.

Организм в первую очередь избавляется от висцерального (внутреннего) жира, и большая часть его находится внутри мышц. На первой стадии диеты мышцы становятся меньше, потому что из них уходит внутренний жир. Между тем, подкожный жир продолжает оставаться в организме. Чтобы как-то компенсировать потери, мы стараемся не вносить в свою программу резких изменений. Мы не паникуем и не бросаемся исправлять положение ненужными нововведениями.

Тем не менее, мы решились на то, чтобы увеличить непрямую нагрузку на некоторые части тела. Посмотрите, что мы сделали.

Грудь и трицепсы. Мы тренируем грудь непрямым образом в день трицепсов, когда делаем жимы лежа узким хватом. Тренировку трицепсов мы начинали обычно трисетом, составленным из экстензий лежа, жимов лежа узким хватом и отжиманий между двумя скамьями. Первое упражнение сильно утомляло трицепсы, и поэтому грудные мышцы слабо стимулировались в последующих жимах лежа узким хватом. От утомления мы не могли работать с нужными весами. Решение: поставить жимы лежа узким хватом вперед, перед тренировкой трицепсов, чтобы дать груди (да и трицепсам тоже) больше общей нагрузки. Теперь мы выполняем два обычных сета, последний из которых – со сбрасыванием веса.

Спина и бицепсы. Точно так же вперед мы переставили тяги вниз на блоке хватом снизу, чтобы широчайшие мышцы спины получили больше стимуляции. Раньше мы выполняли тяги сразу же после сгибаний рук на скамье Скотта, но это ограничивало рабочие веса. Теперь мы выполняем два сета тяг вниз хватом снизу, последний из них – со сбрасыванием веса. Потом приступаем к изолирующей работе для бицепсов.

Трапеции и дельтоиды. Дельтоиды получают у нас непрямую нагрузку в день тренировки трапеций. Мы делаем тяги к подбородку на низком блоке. Раньше они шли за шрагами. Теперь мы выполняем их первыми, два сета с двойным сбрасыванием веса – да, именно так, три сета подряд с постепенным уменьшением веса. Дальше мы делаем сет со сбрасыванием веса в шрагах, а сразу после него – еще один сет тяг к подбородку на низком блоке до отказа. Трапеции и дельтоиды чуть не лопаются после такой атаки!

Единственное изменение, которое мы внесли в день прямой тренировки дельтоидов, касается первого упражнения. Вместо трех сетов тяг гантелей к подбородку, последний из которых делался со сбрасыванием веса, мы выполняем теперь два сета со сбрасыванием веса. Сетов по-прежнему четыре, но мы проходим их за меньшее время.

Икроножные и камбаловидные. В день тренировки икроножных мышц мы выполняли два сета жимов носками в тренажере для жимов ногами. Последний сет упражнений почти для всех мышечных групп мы всегда делаем со сбрасыванием веса в первом упражнении. То же самое мы решили сделать и здесь. Сейчас мы выполняем один сет из 20 повторений, а затем второй сет, но со сбрасыванием веса.

Модель: Стив Холман (Steve Holman)

В день тренировки камбаловидных мышц мы выполняли до сих пор два сета со сбрасыванием веса. Теперь после этого у нас идет трисет из жимов носками в тренажере для жимов ногами, подъемов на носки в наклоне в тренажере и подъемов на носки в гак-тренажере. Икры просто раздуваются! Кроме того, мы оба начали выполнять аэробную работу, которая также нагружает икры. Джонатан тренируется на велотренажере, а Стив бегает несколько раз в неделю.

Предплечья. В прошлом месяце мы перешли от суперсетов к трисетам для сгибателей и разгибателей предплечий. Этот принцип мы оставили без изменений. Но мы заметили, что так мы не получаем необходимой непрямой стимуляции предплечий в другие тренировочные дни. Решение: мы делаем накручивания троса с отягощением на круглую рукоятку в день тренировки спины. В середине такой рукоятки просверлено отверстие, в котором закреплен трос с крючком для крепления тяжестей. Мы установили такую рукоятку на стопорах силовой рамы на уровне плеч. Хватом сверху мы накручиваем трос с 2,5-килограммовым диском, а потом раскручиваем его. Мы выполняем это упражнение до отказа, а после делаем один максимальный сет сгибаний рук в запястьях со штангой за спиной – для стимуляции сгибателей кисти. Таким образом, для предплечий у нас получался полная проработка в среду – вместе с грудью, и сокращенная в пятницу – после спины и брахиалиса. В предплечьях

Модель: Стив Холман (Steve Holman)

Напитки

L-CARNITINE
со вкусами

чай с лимоном
грейпфрут-малина

ISO-DRINK
со вкусом

яблоко

XXIPOWER
XXIPOWER
ISO-DRINK
low-calorie mineral drink
500 ml
apple

ТРЕНИРОВОЧНАЯ ПРОГРАММА №55

Понедельник:
Дельтоиды (непрямая работа для середины спины), трицепсы (непрямая работа для груди), бицепсы (непрямая работа для широчайших спины)

Тяги гантелей к подбородку (сеты со сбрасыванием веса)	2x8 (6)
Суперсет	
Жимы вверх в тренажере Смита*	2x8-10
Подъемы рук в стороны стоя в наклоне*	2x10-12
Подъемы рук в стороны сидя (сет с двойным сбрасыванием веса)	1x8 (6) (6)
Отведения одной руки в сторону сидя на наклонной скамье (сет с двойным сбрасыванием веса)	1x10 (6) (6)
Жимы лежа узким хватом*	2x8-10
Послешоковый суперсет	
Трицепсовые экстензии лежа	2x8-10
Отжимания между двумя скамьями	2x8-10
Послешоковый трисет	
Трицепсовые экстензии из-за головы, стоя спиной к высокому блоку (сет со сбрасыванием веса)	1x8 (6)
Выпрямления рук с гантелями назад стоя в наклоне (закончить вращением лопаток)	1x8-10
Тяги вниз хватом снизу*	2x8 (6)
Послешоковый суперсет	
Сгибания рук на скамье Скотта	2x8-10
Сгибания рук с гантелями	1x8-10
Паучьи сгибания одной руки	1x8-10
Послешоковый трисет	
Сгибания рук с гантелями сидя на наклонной скамье (сет со сбрасыванием веса)	1x8 (6)
Паучьи сгибания рук	1x8

Вторник:
Квадрицепсы (непрямая работа для бицепсов бедер), икроножные мышцы (непрямая работа для камбаловидных мышц), верхний отдел пресса (непрямая работа для нижнего отдела пресса), низ спины

Послешоковый суперсет	
Гак-приседания	2x8-10
Приседания	2x8-10
Приседания в тренажере Смита с выставленными далеко вперед стопами	2x8-10
Послешоковый трисет	
Экстензии ног	1x8-10
Сисси-приседания	1x8-10
Экстензии ног	1x8-10
Жимы носками в тренажере для жимов ногами*	2x20, 15 (8)
Подъемы на носки стоя в гак-тренажере (сет со сбрасыванием веса)	1x12 (8)
Послешоковый трисет	
Подъемы на носки стоя в наклоне в тренажере (сет со сбрасыванием веса)	1x12 (8)
Подъемы на носки стоя в гак-тренажере	1x10
Кранчи на абдоминальной скамье (сет со сбрасыванием веса)	1x8 (6)
Послешоковый суперсет	
Кранчи на абдоминальной скамье (сет со сбрасыванием веса)	1x8 (6)
Кранчи со скручиванием корпуса	1x10
Подъемы коленей на наклонной	1 х максимум
Тренажер для низа спины	1x8-12

Среда:
Грудь (непрямая работа для трицепсов), предплечья

Жимы на наклонной скамье в тренажере Смита*	3x8-10
Разведения рук на блоках на наклонной скамье (сет с двойным сбрасыванием веса)	1x8 (6) (5)
Послешоковый суперсет	
Отжимания на широких брусьях	2x8-10
Отжимания от пола или жимы гантелей на горизонтальной скамье	2x8-10
Разведения рук на блоках на горизонтальной скамье (сет со сбрасыванием веса)	1x8 (6)
Послешоковый трисет	
Разведения рук с гантелями на горизонтальной скамье	1x10
Чередование разведений и сведений рук к бедрам лежа на скамье между двумя низкими блоками	1x8
Разведения рук на блоках на горизонтальной скамье	1x8
Послешоковый трисет	
Обратные сгибания рук в запястьях	1x15
Обратные сгибания рук с гантелями в запястьях (сет со сбрасыванием веса)	1x10 (8)
Послешоковый суперсет	
Сгибания рук в запястьях	1x15
Сгибания рук в запястьях за спиной	1x8
Сгибания рук в запястьях с гантелями	1x8
Вращения рук в запястьях (сет со сбрасыванием веса)	1x15 (8)

Четверг:
Бицепсы бедер (непрямая работа для квадрицепсов и низа спины), камбаловидные мышцы (непрямая работа для икроножных мышц), нижний отдел пресса (непрямая работа для верхнего отдела пресса)

Фронтальные приседания в тренажере Смита с выставленными далеко вперед стопами	3x8-10
Сгибания ног*	3x8-10
Послешоковый суперсет	
Гиперэкстензии (сет со сбрасыванием веса)	1x8 (6)
Мертвые тяги с прямыми ногами с гантелями	1x8-10
Сгибания ног (сет с двойным сбрасыванием веса)	1x8 (6) (5)
Подъемы на носки сидя (сеты со сбрасыванием веса)	2x12 (8)
Послешоковый суперсет	
Жимы носками в тренажере для жимов ногами	1x15-20
Подъемы на носки стоя в наклоне в тренажере	1x10-15
Подъемы на носки стоя в наклоне в гак-тренажере	1x10-15
Подъемы коленей в висе	1x15
Послешоковый трисет	
Подъемы коленей в висе	1x10-12
Подъемы коленей на наклонной	1x8-10
Кранчи на абдоминальной скамье	1x10-12

Пятница:
Широчайшие спины (непрямая работа для бицепсов), середина спины (непрямая работа для бицепсов), верхний отдел трапеций (непрямая работа для дельтоидов), плечевая мышца (непрямая работа для бицепсов)

Тяги вниз на блоке хватом снизу*	3x8-10
Тяги вниз на блоке*	2x8-10
Послешоковый суперсет	
Пулловеры в тренажере	1x8-10
Тяги к поясу на низком блоке с веревочной рукояткой	1x8-10
Послешоковый трисет	
Пулловеры с гантелью	1x8-10
Тяги вниз на блоке с прямыми руками (сет со сбрасыванием веса)	1x8 (6)
Тяги к поясу в тренажере «Наутилус»	2x8-10
Тяги за голову*	1x8 (6)

Подъемы рук с гантелями в стороны стоя в наклоне*	2x8-10
Тяги к подбородку узким хватом на блоке (сет с двойным сбрасыванием веса)	2x8 (6) (6)
Послешоковый суперсет	
Шраги с гантелями (сет со сбрасыванием веса)	2x8 (6)
Тяги к подбородку на блоке	1x8-10
Послешоковый трисет	
Сгибания рук хватом «молоток» сидя на наклонной скамье	1x8-10
Сгибания рук хватом «молоток» на блоке с веревочной рукояткой (сет со сбрасыванием веса)	1x8(6)
Вращения рук в запястьях	1 x максимум
Сгибания рук в запястьях со штангой за спиной	1x10-15

*Последний сет выполняется со сбрасыванием веса

много волокон, и их трудно перетренировать, поэтому мы надеемся на пользу от их дополнительной стимуляции.

Бицепсы бедер. Мы старались заканчивать тренировку каждой части тела упражнением в сокращенной позиции, обычно в суперсете с движением в растянутой позиции. В упражнениях на бицепсы бедер мы переходили от гиперэкстензий (растянутая позиция) к мертвым тягам с гантелями с прямыми ногами (также растянутая позиция) и к сгибаниям ног (сокращенная позиция). Но мы так уставали, что последнее движение уже не могли выполнять с нужной интенсивностью. Решение: теперь мы выполняем суперсет из гиперэкстензий и мертвых тяг с прямыми ногами, отдыхаем, а потом делаем сет с двойным сбрасыванием веса в сгибаниях ног.

Брахиалис. Эту маленькую, но очень важную мышцу мы нагружаем по пятницам сразу после спины. (Брахиалис располагается под бицепсом; развиваясь, он поднимает его пик.) Наши прежние упражнения для брахиалиса всегда делались с гантелями, но так мы только упускали преимущества непрерывной нагрузки, которые дает работа на блоке. Теперь мы выполняем сгибания рук с гантелями хватом «молоток» сидя на наклонной скамье, а потом сразу же переходим к сгибаниям рук тем же хватом на низком блоке с веревочной рукояткой – этот сет мы выполняем со сбрасыванием веса. И мы уже видим, как начинает вздуваться брахиалис!

В следующем месяце мы наверняка придумаем новые изменения, потому что наша программа никогда не перестает развиваться. И вам мы советуем делать то же самое – не позволяйте мышцам привыкнуть к одной и той же работе.

Недавно мы получили письмо от нашего последователя, который попытался тренироваться так же как мы, но не смог. И совсем не оттого, что программа оказалась ему не по силам, а потому что в обычных спортзалах очень трудно организовать условия для выполнения суперсетов и трисетов. Кто-нибудь постоянно претендует на оборудование или тренажер, который ты подготовил для второй части суперсета. У нас совсем другое дело – в спортзале Центра тренировок и исследований «IRONMAN» никого, кроме нас, нет.

Если вы хотите тренироваться по нашей программе, но не можете этого сделать по тем же причинам, вместо суперсетов и трисетов выполняйте сеты со сбрасыванием веса и двойным сбрасыванием веса. Например, тренировку квадрицепсов мы начинаем двумя суперсетами гак-приседаний и приседаний со штангой. Вы можете выполнить сет со сбрасыванием веса в гак-приседаниях, отдохнуть, а потом сделать сет со сбрасыванием веса в приседаниях со штангой. Конечно, приседания со сбрасыванием веса – это не прогулка по парку. Но вы будете удивлены, насколько быстро мышцы приспособятся к такой нагрузке и начнут расти.

Сохранение мышечного напряжения – это ключевой момент любой тренировочной программы, и вы можете добиться этого с помощью сетов со сбрасыванием веса точно так же, как и с помощью суперсетов. Не теряя времени на подготовку оборудования, вы просто снижаете вес отягощения и продолжаете подход.

Мы начали выполнять суперсеты и трисеты, чтобы не скучать и заставить мышцы работать во всех трех позициях мышечного напряжения. Вы можете добиться того же самого (и за меньшее время) сетами со сбрасыванием веса. Например, для груди можно делать следующее: жимы лежа на наклонной (три сета, последний – со сбрасыванием веса), разведения рук в кроссовере на наклонной скамье (один сет с двойным сбрасыванием веса), отжимания на брусьях (один сет со сбрасыванием веса), жимы гантелей лежа (один сет со сбрасыванием веса), разведения рук с гантелями лежа (один сет со сбрасыванием веса) и разведения рук в кроссовере (один сет с двойным сбрасыванием веса).

Вы обнаружите, что за тот же промежуток времени можно выполнить больше работы и получить больший стимул для роста мышц. Добавьте сеты со сбрасыванием веса и двойным сбрасыванием веса в свою программу и посмотрите, не проснутся ли до сих пор дремавшие мышцы. **IM**

Модель: Джонатан Лоусон и Стив Холман (Jonathan Lawson and Steve Holman)

ПОПРОБУЙ Н

sale@sportservice.ru

АПИТКИ MD

опт: +7 (499) 968-6240

ПРОГРАММА №55 ДЛЯ ДОМАШНЕГО ТРЕНИНГА

С понедельника по пятницу

Понедельник:
Дельтоиды (непрямая работа для середины спины), трицепсы (непрямая работа для груди), бицепсы (непрямая работа для широчайших спины)

Тяги гантелей к подбородку (сеты со сбрасыванием веса)	2x8-10
Суперсет	
Жимы гантелей сидя*	2x8-10
Подъемы рук с гантелями в стороны стоя в наклоне	2x10-12
Подъемы рук в стороны сидя (сет с двойным сбрасыванием веса)	1x8 (6) (6)
Подъемы одной руки в сторону лежа боком на наклонной скамье (сет с двойным сбрасыванием веса)	1x10 (8) (8)
Жимы лежа узким хватом*	3x8-10
Послешоковый трисет	
Трицепсовые экстензии лежа	2x8-10
Отжимания между двумя скамьями	2x8-10
Суперсет	
Трицепсовые экстензии из-за головы*	1x8 (6)
Выпрямления рук с гантелями назад стоя в наклоне (закончить вращением лопаток)	1x8-10
Подтягивания хватом снизу*	3x8-10
Послешоковый суперсет	
Сгибания рук на скамье Скотта	2x8-10
Сгибания рук с гантелями	1x8-10
Паучьи сгибания одной руки	1x8-10
Суперсет	
Сгибания рук с гантелями сидя на наклонной скамье (сет со сбрасыванием веса)	1x8 (6)
Паучьи сгибания	1x8-10

Вторник:
Квадрицепсы (непрямая работа для бицепсов бедер), икроножные мышцы (непрямая работа для камбаловидных мышц), верхний отдел пресса (непрямая работа для нижнего отдела пресса), низ спины

Суперсет	
Гак-приседания в старом стиле	2x8-10
Приседания	2x10-12
Выпады со штангой или гантелями	2x8-10
Послешоковый трисет	
Экстензии ног или гак-приседания в старом стиле (с 2-секундным стягиванием квадрицепсов в верхней точке каждого повторения)	1x8-10
Сисси-приседания	1x8-10
Экстензии ног или гак-приседания в старом стиле (с 2-секундным стягиванием квадрицепсов в верхней точке каждого повторения)	1x8-10
Подъемы на носки стоя в наклоне	2x20, 15
Подъемы на носок одной ноги (сет со сбрасыванием веса)	3x12 (8)
Кранчи на абдоминальной скамье (сет со сбрасыванием веса)	1x8 (6)
Послешоковый суперсет	
Кранчи на абдоминальной скамье или полноамплитудные кранчи с дополнительным отягощением (сет со сбрасыванием веса)	1x8 (6)
Кранчи со скручиванием корпуса	1x10
Подъемы коленей на наклонной	1 x максимум
Гиперэкстензии	1x8-12

Среда:
Грудь (непрямая работа для трицепсов), предплечья

Жимы на наклонной скамье*	3x8-10
Разведения рук на блоках лежа (сет со сбрасыванием веса)	1x8 (6)
Послешоковый суперсет	
Отжимания на широких брусьях	2x8-10
Жимы гантелей лежа	2x8-10
Разведения рук с гантелями на горизонтальной скамье (сет с двойным сбрасыванием веса)	1x8 (6) (6)
Отжимания от пола узким упором	1 x максимум
Послешоковый трисет	
Обратные сгибания рук в запястьях	1x15
Обратные сгибания рук в запястьях с гантелями (сет со сбрасыванием веса)	1x8 (6)
Послешоковый суперсет	
Сгибания рук в запястьях	1x15
Сгибания рук в запястьях за спиной	1x8
Сгибания рук в запястьях с гантелями	1x10
Вращения рук в запястьях*	1x15 (8)

Четверг:
Бицепсы бедер (непрямая работа для квадрицепсов и низа спины), камбаловидные мышцы (непрямая работа для икроножных мышц), нижний отдел пресса (непрямая работа для верхнего отдела пресса)

Фронтальные приседания	2x8-10
Сгибания ног*	3x8-10
Послешоковый суперсет	
Гиперэкстензии*	1x8 (6)
Мертвые тяги с прямыми ногами с гантелями	1x8-10
Сгибания ног (сет с двойным сбрасыванием веса)	1x8 (6) (6)
Подъемы на носки сидя (сеты со сбрасыванием веса)	2x12 (10)
Подъемы на носки стоя в наклоне (сеты со сбрасыванием веса)	2x15 (8)
Подъемы коленей в висе	1x15
Послешоковый трисет	
Подъемы коленей в висе	1x10-12
Подъемы коленей на наклонной	1x8-10
Кранчи на абдоминальной скамье или полноамплитудные кранчи с дополнительным отягощением	1x10-12

Пятница:
Широчайшие спины (непрямая работа для бицепсов), середина спины (непрямая работа для бицепсов), верхний отдел трапеций (непрямая работа для дельтоидов), плечевая мышца (непрямая работа для бицепсов), предплечья

Подтягивания хватом снизу*	3x8-10
Подтягивания широким хватом или тяги вниз на блоке*	3x8-10
Суперсет	
Пулловеры с гантелью (сет со сбрасыванием веса)	1x10 (6)
Тяги штанги или гантелей в наклоне обратным хватом	1x8-10
Тяги гантелей в наклоне с опорой грудью	3x8-10
Подъемы рук с гантелями в стороны стоя в наклоне*	2x8-10
Тяги к подбородку узким хватом (сет со сбрасыванием веса)	2x8 (6) (6)
Послешоковый суперсет	
Шраги с гантелями*	1x8-10
Тяги к подбородку на блоке узким хватом	1x10
Тяги к подбородку на блоке узким хватом (сет с двойным сбрасыванием веса)	1x8 (6) (6)
Послешоковый суперсет	
Сгибания рук хватом «молоток» сидя на наклонной скамье*	1x8(6)
Сгибания рук хватом «молоток»	2x8-10
Накручивания троса с отягощением на круглую рукоятку	2 x максимум

*Последний сет выполняется со сбрасыванием веса.