

Фредерик Делавье  
Майкл Гандил

# АНАТОМИЯ СИЛОВЫХ ТРЕНИРОВОК ДЛЯ ЖЕНЩИН



УДК 613.71  
ББК 75.6  
Д29

Перевод с английского выполнил В. М. Боженков по изданию:  
DELAVIER'S WOMEN'S STRENGTH TRAINING ANATOMY WORKOUTS /  
by Frédéric Delavier, Michael Gundill, 2015.

*Цель данной публикации — предоставить вам точную и достоверную информацию по обозначенной теме. Тем не менее необходимо иметь в виду, что она не наделяет ни автора, ни издателя полномочиями по оказанию юридических, медицинских и каких-либо иных профессиональных услуг. Если вам требуется профессиональная помощь, следует обращаться к компетентным специалистам.*

**Делавье, Ф.**  
Д29      Анатомия силовых тренировок для женщин / Ф. Делавье, М. Гандил ; пер. с англ. В. М. Боженков, 2015. — 368 с. : ил.  
ISBN 978-985-15-2596-2.

В книге собраны упражнения, программы тренировок и рекомендации, которые учитывают особенности женской анатомии и являются оптимальными для силовых тренировок представительниц прекрасного пола.

Для широкого круга читателей.

УДК 613.71  
ББК 75.6

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение 7

## **ЧАСТЬ I** Разработка индивидуальной программы тренировок

20 шагов для создания индивидуальной программы тренировок	10
Увеличение интенсивности	29
Предупреждение травм	32
Растяжка	35
Кардиотренировки	38
Журнал тренировок	42

## **ЧАСТЬ II** Упражнения

### Как округлить ягодицы 44

Разминка для ягодичных мышц	51
Упражнения:	
▶ Экстензия бедра	53
▶ Мостик	64
▶ Жим одной ногой	68
▶ Латеральное отведение бедра	71
Растяжка ягодичных мышц	83
Растяжка мышц-вращателей бедер	86

### Как нарастить четырехглавые мышцы бедер 88

Разминка для четырехглавой мышцы бедра	91
Упражнения:	
▶ Приседание	93
▶ Жим ногами	112
▶ Выпад	115
▶ Экстензия ног	122
Растяжка четырехглавых мышц бедер	124

## СОДЕРЖАНИЕ

<b><u>Как нарастить заднюю группу мышц бедер</u></b>	<b>125</b>
Разминка для задней группы мышц бедер	128
Упражнения:	
▶ Становая тяга на прямых ногах	130
▶ Сгибание ног лежа	136
▶ Сгибание ног сидя	142
▶ Сведение ног	145
Растяжка задней группы мышц бедер	152
Растяжка приводящих мышц бедер	155
<b><u>Как улучшить форму голеней</u></b>	<b>156</b>
Разминка для голеней	158
Упражнение:	
▶ Подъем на носках	159
Растяжка мышц голеней	166
<b><u>Как сделать живот плоским</u></b>	<b>169</b>
Разминка для брюшного пресса	177
Упражнения:	
▶ Скручивание	178
▶ Подъем ног	188
▶ Боковое скручивание	194
▶ Поворот корпуса	198
▶ Статичное равновесие	202
▶ Планка	203
Растяжка брюшного пресса	205
<b><u>Как улучшить форму плеч</u></b>	<b>206</b>
Разминка для мышц плечевого пояса	210
Упражнения:	
▶ Подъем рук в стороны	212
▶ Тяга к подбородку	222
▶ Подъем рук в стороны в наклоне	227
Растяжка мышц плечевого пояса	232
<b><u>Как избежать боли в спине</u></b>	<b>234</b>
Разминка для мышц верхней части спины	236
Упражнения:	
▶ Тяга к поясу	239
▶ Тяга к груди	244
▶ Пулловер	247
Растяжка мышц верхней части спины	251

<b><u>Как предупредить травмы поясницы</u></b>	<b>253</b>
Разминка для мышц поясницы	254
Упражнения:	
▶ Становая тяга	255
▶ Гиперэкстензия	261
Растяжка позвоночника и мышц поясницы	265
<b><u>Как нарастить грудные мышцы</u></b>	<b>267</b>
Разминка для грудных мышц	270
Упражнения:	
▶ Жим лежа	272
▶ Разведение рук	280
▶ Пулловер	286
Растяжка грудных мышц	288
<b><u>Как сделать руки упругими</u></b>	<b>290</b>
<b>Двуглавые мышцы плеч</b>	<b>290</b>
Упражнения:	
▶ Подъем на бицепс обратным хватом	295
▶ Подъем на бицепс нейтральным хватом	300
▶ Обратный подъем на бицепс	302
▶ Подъем на бицепс с поднятыми локтями	303
▶ Подъем на бицепс с отведенными назад локтями	304
<b>Трехглавая мышца плеча</b>	<b>305</b>
Упражнения:	
▶ Тяга вниз на тросовом тренажере	308
▶ Экстензия трицепса	311
▶ Разгибание рук на трицепс в наклоне	316
Растяжка мышц рук	319

## **ЧАСТЬ III** Программы

<b><u>Программы для новичков</u></b>	<b>322</b>
<b>Одна тренировка в неделю</b>	
Минимальный спортивный инвентарь, упражнения для всего тела	322
Тренажерный зал, упражнения для всего тела	323
Только тренажеры, упражнения для всего тела	324
Минимальный спортивный инвентарь, упражнения для нижней части тела	325
Тренажерный зал, упражнения для нижней части тела	326

## СОДЕРЖАНИЕ

- Минимальный спортивный инвентарь, упражнения для верхней части тела 327
- Тренажерный зал, упражнения для верхней части тела 328
- Минимальный спортивный инвентарь, упражнения для всего тела: нижняя и верхняя части тела в разные дни 329

### **Две тренировки в неделю**

- Минимальный спортивный инвентарь, упражнения для всего тела: нижняя и верхняя части тела в один день 331
- Тренажерный зал, упражнения для всего тела: нижняя и верхняя части тела в разные дни 332
- Тренажерный зал, упражнения для всего тела: нижняя и верхняя части тела в один день 334
- Минимальный спортивный инвентарь, упражнения для нижней части тела 335
- Тренажерный зал, упражнения для нижней части тела 337
- Минимальный спортивный инвентарь, упражнения для верхней части тела 339
- Тренажерный зал, упражнения для верхней части тела 341

## Программы продвинутого уровня

343

### **Три тренировки в неделю**

- Акцент на нижней части тела 343
- Акцент на верхней части тела 345
- Акцент на все тело 347
- Только нижняя часть тела 350
- Только верхняя часть тела 352

### **Четыре тренировки в неделю**

- Акцент на нижней части тела 354
- Акцент на верхней части тела 356

## Программы циклических тренировок

358

- Минимальный спортивный инвентарь, упражнения для всего тела 358
- Тренажерный зал, упражнения для всего тела 359
- Минимальный спортивный инвентарь, акцент на нижней части тела 360
- Тренажерный зал, акцент на нижней части тела 361
- Минимальный спортивный инвентарь, акцент на верхней части тела 362
- Тренажерный зал, акцент на верхней части тела 363
- Специальные циклические тренировки для дома 364

# ВВЕДЕНИЕ

Силовые тренировки принесут пользу всем женщинам. Молодые могут использовать их, чтобы сделать свою фигуру привлекательной. Спортсменки разовьют силу и выносливость. Женщины, ведущие активный образ жизни, улучшат физическую форму. Силовые тренировки помогут всем женщинам предупредить развитие сердечно-сосудистых заболеваний, бороться со стрессом и лишним весом. Кроме того, они являются эффективным инструментом восстановления фигуры после родов.

Женщинам среднего возраста тренировки помогут противостоять нарушениям здоровья, связанным с менопаузой, и сохранить целостность костей и мышц. Выполнение силовых упражнений препятствует образованию жировых отложений в области живота и дряблости кожи.

Женщинам пожилого возраста тренировки с отягощениями помогут предотвратить потерю подвижности суставов, укрепить мышцы и кости, тем самым замедляя процесс старения.

Разумеется, значение силовых упражнений выходит за пределы внешней привлекательности. Они продлевают жизнь и улучшают ее качество. В конце концов, здоровье — это не дар небес. Хотя генетическая предрасположенность действительно имеет большое значение для поддержания здоровья, научные исследования показывают, что генетика только на 30 процентов определяет общее состояние здоровья. Остальные 70 процентов обуславливаются образом жизни. Другими словами, мы ответственны за свое здоровье.

Дефицит физической активности связывается со значительным снижением продолжительности жизни. Так, каждый час, проведенный без движения, уменьшает продолжительность жизни на 21 минуту.

Широкомасштабные исследования показывают, что у людей, ведущих в целом пассивный образ жизни, но занимающихся по 15 минут в день физическими упражнениями, продолжительность жизни увеличивается на три года по сравнению с теми, кто не занимается никакими физическими упражнениями. Силовые тренировки и кардиоупражнения (бег, велосипед, аэробика) эффективно противостоят вредному влиянию пассивного образа жизни.

Тренировки с отягощениями подразумевают приложение нагрузки к мышцам, сухожилиям, связкам и суставам. Если упражнения выполняются правильно, нагрузка дает укрепляющий эффект, а если нет, то можно получить травму. Силовые тренировки должны быть здоровой привычкой, а не источником опасности для здоровья. Поэтому в данной книге большое внимание уделяется предупреждению травм. Ее цель — создать сильное и красивое тело, а не разрушить его.

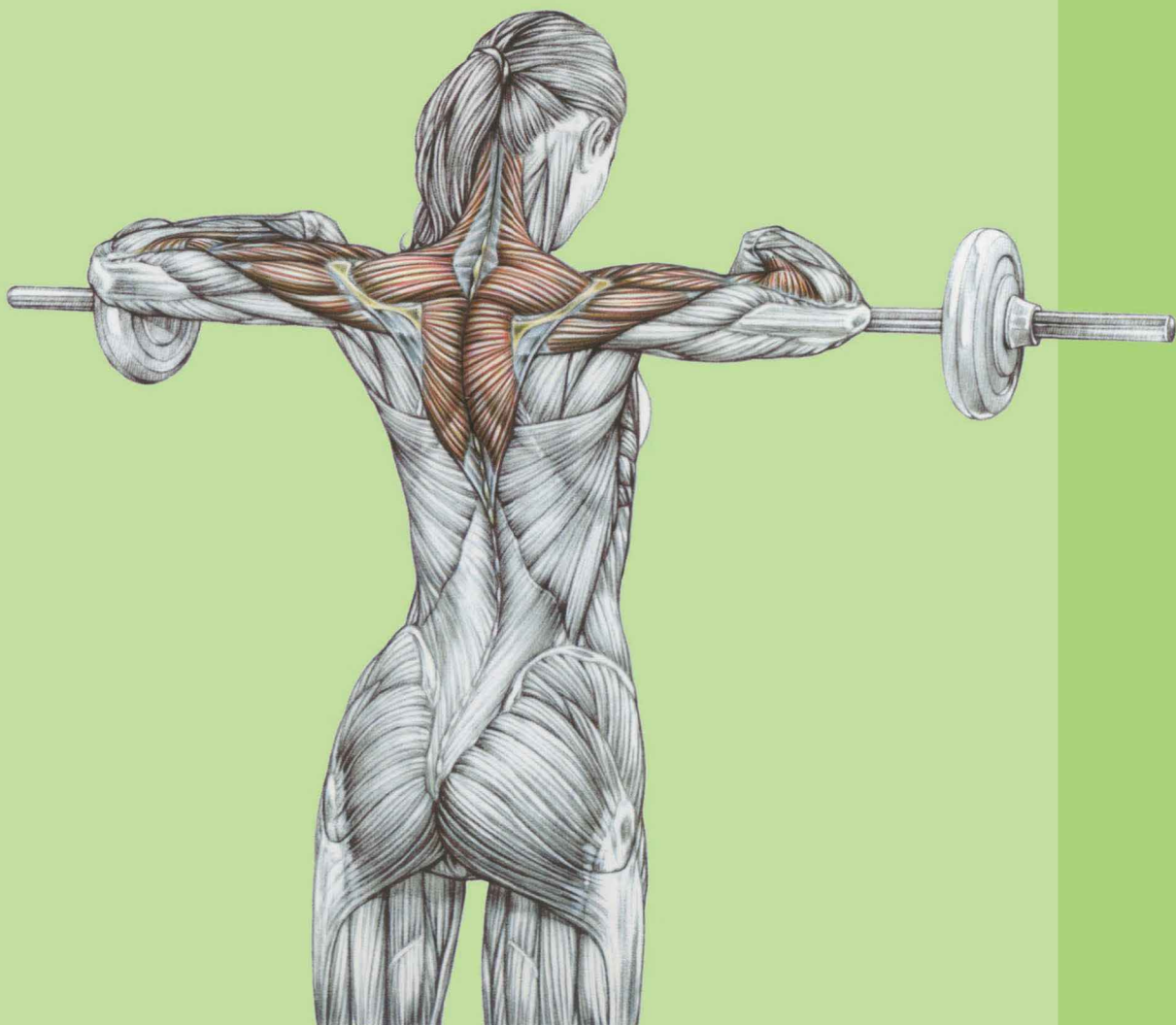
## ВВЕДЕНИЕ

В части I содержится исчерпывающее руководство по созданию индивидуальной программы тренировок, отвечающей вашим целям и возможностям. В части II подробно описываются лучшие упражнения для каждой области тела. Полные программы тренировок представлены в части III.

Кардиоупражнения (аэробные) и занятия с отягощениями не только позволяют вам привлекательно выглядеть, но и укрепят ваше здоровье.

ЧАСТЬ I

РАЗРАБОТКА  
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ  
ТРЕНИРОВОК



## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

Ключом к прогрессу и итоговому успеху является выработка стратегии тренировок. С ней нужно определиться прежде, чем отправиться в тренажерный зал. В противном случае вы просто потеряетесь в разнообразии советов, которые обрушатся на вас со всех сторон.

### 20 шагов для создания индивидуальной программы тренировок

Создание индивидуальной программы тренировок включает 20 шагов, в которых силовые упражнения сочетаются с аэробными. Возможно, вы хотите заниматься только упражнениями с отягощениями. Однако, если вам нужно сжечь жир или поддерживать стабильный вес тела, разумно добавить также кардиотренировки. Кроме того, следует регулярно выполнять упражнения на растяжку, чтобы не утратить гибкость и хорошую осанку.

Регулярные занятия по правильно составленной программе приведут к прогрессу. Однако оценивать его непросто, поскольку вы видите себя каждый день. Но однажды вы вдруг заметите, что ваша одежда в одних местах стала просторнее, а в других — теснее. Один из способов отслеживать изменения — фотографироваться минимум раз в месяц. Многие люди находят, что фото более надежны, чем измерение веса или объемов. Можете быть уверены в том, что, если регулярно тренируетесь и правильно питаетесь, жир начнет уходить, а мышцы — развиваться. Поскольку одни женщины получают результат быстрее, чем другие, вы не сможете предсказать скорость своего прогресса.

#### 1 Определите свои цели

Чтобы создать идеально продуманную индивидуальную программу тренировок, вы должны начать с определения своих целей. Вы можете иметь одну или несколько из следующего списка:

- изменить телосложение;
- избавиться от лишнего жира;
- улучшить спортивные показатели;
- поддерживать здоровье;
- предупредить возрастное уменьшение подвижности суставов.

Избегайте расплывчатых формулировок типа «Хочу вернуть физическую форму» или «Хочу улучшить фигуру». Старайтесь быть как можно более точной. Например, в течение месяца вы можете ставить перед собой следующие цели:

- похудеть на 5 килограммов;
- увеличить силу на 10 процентов;
- вновь начать носить одежду, которая стала вам мала.

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

Конкретные программы, которые помогут вам достичь своих целей, вы найдете в части III. В идеале вы должны откорректировать их так, чтобы они отвечали вашим требованиям. Следующие шаги помогут вам решить эту задачу.

### **2** Решите, сколько дней в неделю вы будете тренироваться

Индивидуальный график занятий будет определять, сколько дней в неделю вы посвятите тренировкам. Новички могут выбирать из двух вариантов программы тренировок:

- **Одна силовая тренировка в неделю.** Заниматься один раз в неделю лучше, чем не заниматься совсем. Это позволит вам достичь определенного прогресса. Спортсменкам одной силовой тренировки в неделю будет вполне достаточно. Если вы новичок или у вас мало свободного времени, то одно занятие в неделю — это хорошее начало при условии, что вы тренируетесь регулярно.
- **Две силовые тренировки в неделю.** Два занятия в неделю — это уже неплохо. Если параллельно вы занимаетесь своим видом спорта, то двумя тренировками следует ограничиться.

Если вы не занимаетесь спортом, мы рекомендуем тренироваться два раза в неделю в течение 1—2 месяцев, после чего перейти к трем занятиям в неделю — если почувствуете, что готовы к этому. Если через 3—6 месяцев ваш организм адаптируется к интенсивным тренировкам по 3 раза в неделю, можете перейти к четырем занятиям в неделю.

- **Три силовые тренировки в неделю.** Если вы не занимаетесь другой физической деятельностью, то три тренировки в неделю — это идеальный вариант. С таким расписанием вы можете посвятить больше времени каждой области тела. Если вы новичок, то для вас предпочтительнее три короткие тренировки в неделю, чем две продолжительные. Если ваш стаж составляет пару месяцев, это расписание позволит вам выполнять больше подходов упражнений для каждой области тела.
- **Четыре силовые тренировки в неделю.** Такой режим позволяет вам выполнять больше подходов упражнений для каждой области тела и большее число упражнений. Эта стратегия тренировок не предназначена для новичков, даже если вам хочется ускорить прогресс.

Мы не рекомендуем заниматься чаще четырех раз в неделю. Имейте в виду, что перетренированность замедляет прогресс сильнее, чем недостаточная нагрузка. Только спортсмены высокого уровня могут позволить себе тренироваться чаще четырех раз в неделю.

Мышечная сила возрастает лишь при условии, что вы отдыхаете между тренировками. Поэтому, если хотите быстро добиться прогресса, отдых приобретает решающее значение. Слишком частые тренировки не оставя-

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

ют времени для отдыха. Если процесс наращивания силы прекращается, это является признаком перетренированности.

Во время занятий спортом женщины получают травмы чаще мужчин. Поскольку скорость синтеза коллагена в суставах после занятий силовыми упражнениями у женщин на 50 процентов ниже, чем у мужчин, ретенерация суставов у них происходит значительно медленнее. Поэтому, чтобы избежать травм, женщинам необходимо более продолжительный отдых между интенсивными силовыми тренировками. Чередование интенсивных тренировок с более легкими ускоряет восстановление после нагрузки.

Что касается аэробных упражнений, то, если вы хотите наращивать мышечную массу и силу, выполнять их слишком часто не следует. Достаточно 1—2 тренировок в неделю. Если вы уже занимаетесь каким-то видом спорта, кардиотренировки вам не нужны. В целях укрепления здоровья можно начать с трех занятий в неделю, а в целях снижения веса тела — с трех коротких кардиотренировок в неделю. По мере роста выносливости можете постепенно увеличить частоту и/или продолжительность занятий.

### 3 Выберите дни тренировок

Чтобы ускорить прогресс, следуйте основному правилу: после дня тренировки должен следовать минимум один день отдыха, в течение которого вы не занимаетесь силовыми упражнениями (но можете устроить кардиотренировку). Возможно, вам не всегда будет удаваться соблюдать это правило, но в идеале вы должны к этому стремиться. Вы можете выбрать из следующих вариантов:

- **Одна силовая тренировка в неделю.** Этот вариант исключает проблемы с восстановлением после нагрузки. Заниматься можно в любой день недели.
- **Две силовые тренировки в неделю.** Постарайтесь разнести тренировки как можно дальше (например, понедельник и четверг, вторник и пятница). Как минимум старайтесь сделать так, чтобы за днем занятий следовал день отдыха. Если вы можете тренироваться только по выходным, так и поступайте. Занятия по субботам и воскресеньям не идеальный вариант, но у вас останется много времени, чтобы отдохнуть в течение недели.
- **Три силовые тренировки в неделю.** С таким расписанием трудно чередовать дни тренировки и отдыха, но, если постараться, это все же можно сделать. Самый худший вариант — три занятия подряд, за которыми следуют четыре дня отдыха. Старайтесь максимально сбалансировать дни тренировок и отдыха, например занимайтесь по понедельникам, средам и пятницам или вторникам, четвергам и субботам.

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

- **Четыре силовые тренировки в неделю.** В этом случае сложно разнести тренировки так, чтобы обеспечить достаточно отдыха между ними. Вам придется заниматься минимум два дня подряд. Когда вы ставите две тренировки подряд, одна из них должна быть для мышц верхней части тела, другая — для мышц нижней части тела.

Аэробные упражнения налагают меньше ограничений, так как травмируют тело значительно меньше, чем силовые. Тем не менее нужно стараться разносить тренировки как можно дальше.

### **4 Решите, готовы ли вы тренироваться чаще одного раза в день**

Мы настоятельно рекомендуем не заниматься дважды в день. Однако вы можете провести в течение дня отдельно силовую и кардиотренировку или, если хотите снизить вес тела, выполняйте аэробные упражнения перед силовыми или сразу после них.

В идеале кардиотренировку следует проводить в те дни, когда вы не занимаетесь силовыми упражнениями. Допустимо заниматься кардиоупражнениями утром, а силовыми — позже в течение того же дня. Можно также проводить силовую тренировку утром, а аэробную — вечером. Однако значительно легче заниматься силовыми и кардиоупражнениями в одно и то же время суток. Обратитесь к разделу, посвященному аэробным упражнениям, чтобы познакомиться со всеми возможными комбинациями этих двух видов тренировки.

### **5 Выберите время тренировки**

Когда лучше тренироваться: утром, днем или вечером? Данные научных исследований говорят о том, что мышечная сила и выносливость в течение дня меняются. Большинство женщин сильнее днем и слабее утром.

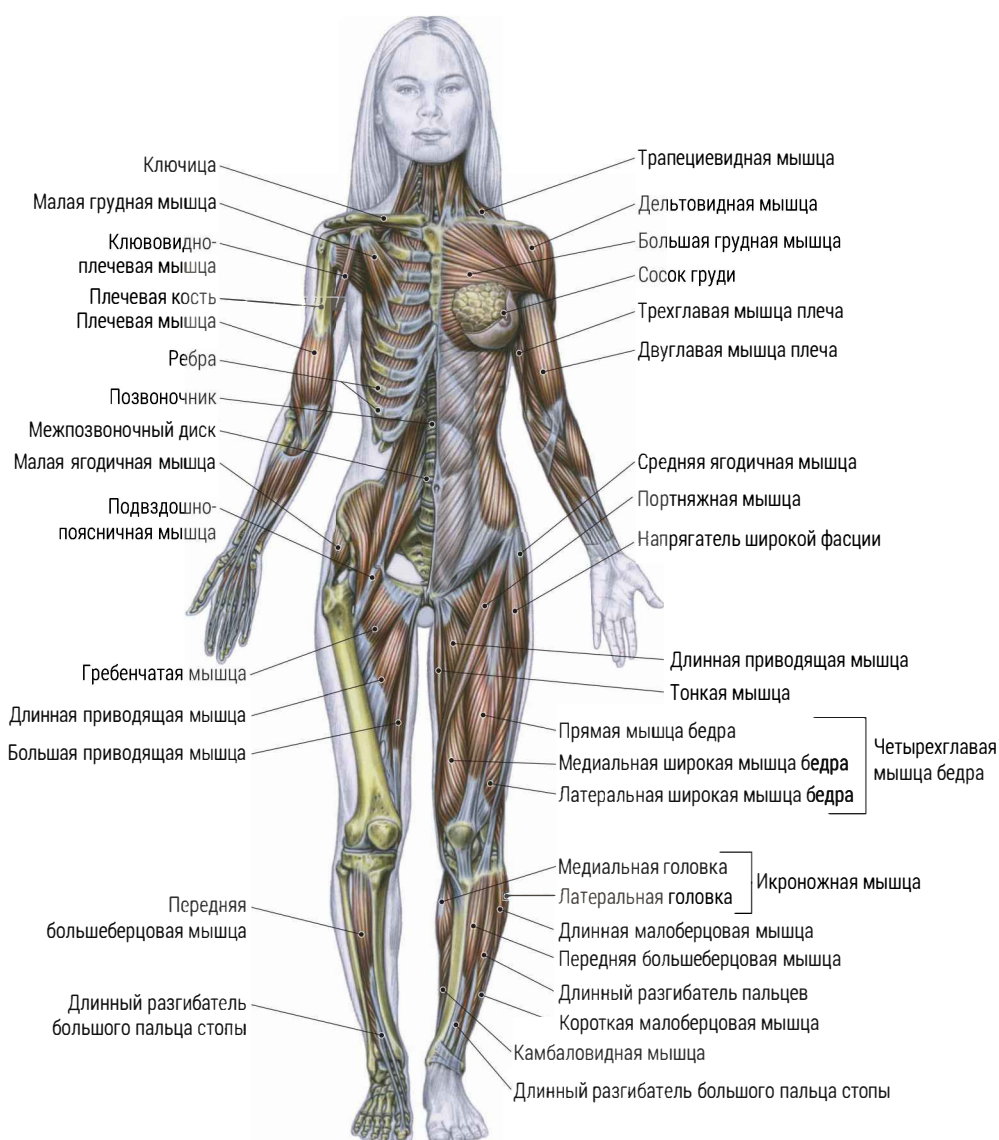
Это абсолютно нормально. Такие изменения объясняются увеличением температуры тела в течение дня. Утром температура тела несколько ниже, чем в остальное время, так как она немного возрастает после приема пищи. Это незначительное повышение температуры тела связывается с увеличением эффективности центральной нервной системы. Таким образом, мышечная сила растет вместе с температурой тела.

В идеале следует тренироваться на пике мышечной силы, то есть (для большинства женщин) днем. К сожалению, вы не всегда сможете заниматься в это время. Если у вас есть возможность тренироваться только утром, организм постепенно привыкнет к такому расписанию и мышечная сила станет увеличиваться именно в это время. Не следует постоянно менять время тренировок, поскольку в таком случае ваш организм не будет успевать адаптироваться.

**6 Выберите порядок, в котором будете прорабатывать мышцы**

Прорабатывать все группы мышц в течение одной тренировки может быть затруднительно. По этой причине мы делим тело на шесть основных областей:

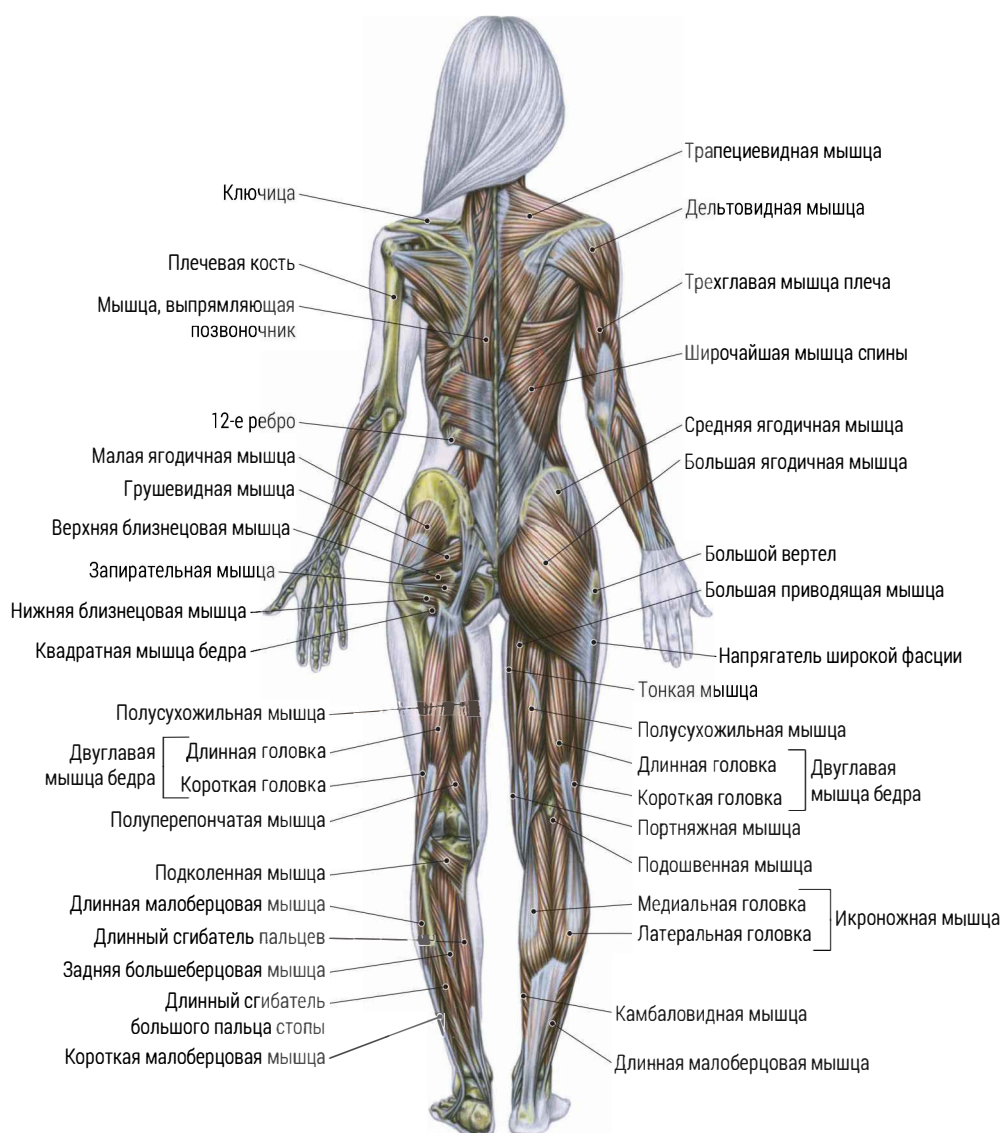
1. Ноги (задняя группа мышц бедер, мышцы голеней, ягодичные и четырехглавые мышцы)
2. Брюшной пресс
3. Спина
4. Грудь
5. Руки (бицепсы и трицепсы)
6. Плечи



## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

Главный вопрос в том, как совмещать тренировку этих частей тела, чтобы тренировать их наиболее эффективно. Поскольку тут возможны разные варианты, у новичков зачастую возникают сложности с подбором правильных комбинаций. Следующие четыре совета помогут вам создать индивидуальную программу тренировок. В дальнейшем мы обсудим это подробнее.

1. Максимально используйте непрямую нагрузку.
2. Оценивайте значение каждой группы мышц в соответствии со своими целями.
3. Сосредоточьтесь на слабых местах.
4. Используйте принцип ротации.



### **Максимально используйте непрямую нагрузку**

Основные упражнения для груди, такие как жим лежа, задействуют трицепсы (трехглавые мышцы плеч), а также передние мышцы плечевого пояса. Упражнения для спины, такие как тяга к груди или животу, задействуют бицепсы (двуглавые мышцы плеч) и задние мышцы плечевого пояса. Таким образом, если вы выполнили эти упражнения, то в течение той же тренировки можете уменьшить количество повторений упражнений для рук и плеч или совсем от них отказаться.

Однако не следует тренировать руки прежде упражнений для спины или груди. Это приведет к тому, что бицепсы и трицепсы слишком устанут и не смогут выдержать нагрузку, необходимую для достаточной стимуляции груди и спины. Поэтому всегда прорабатывайте руки в конце тренировки или вообще откажитесь от этих упражнений.

То же самое можно сказать и в отношении ног. Если вы станете работать сначала над голенями, эти мышцы устанут, что уменьшит силу ног, необходимую для выполнения базовых упражнений для ног. Кроме того, упражнения для четырехглавых мышц и задней группы мышц бедер обеспечивают достаточную непрямую стимуляцию голеней, что во многих случаях делает упражнения для голеней излишними.

### **Оценивайте значение каждой группы мышц в соответствии со своими целями**

Программа тренировок должна соответствовать вашим целям. Если вы хотите сделать свою фигуру привлекательной, не следует прорабатывать все мышцы в равной степени. Многие женщины больше времени уделяют работе над нижней частью тела и меньше времени — работе над верхней частью тела. С учетом затрат времени это самый эффективный способ достижения эстетических целей.

Если вы хотите создать плоский и рельефный живот, каждую тренировку следует начинать с упражнений для брюшного пресса в качестве разминки. Если эти мышцы для вас не столь важны, вы можете прорабатывать их в конце тренировки или в любой момент, когда у вас останется время и энергия.

Спортсменки должны определить, в какой степени используются те или иные группы мышц в их виде спорта. Например, футболистки обычно работают над ногами и брюшным прессом, уделяя меньше времени верхней части тела. Для волейболисток большое значение имеют мышцы нижней части тела, но также важны руки и плечи. Поэтому они уделяют меньше времени нижней части тела и больше — верхней.

### **Сосредоточьтесь на слабых местах**

Мышцы развиваются с разной скоростью, и у каждого человека есть слабые и сильные места. Если четырехглавые мышцы развиваются быстрее, чем

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

задняя группа мышц бедер, имеет смысл сначала прорабатывать заднюю группу мышц бедер, а затем — четырехглавые мышцы. Если у вас нет слабых мест, можете использовать принцип ротации.

### **Используйте принцип ротации**

Если вы хотите создать гармоничную фигуру, не начинайте каждую тренировку с работы над одной и той же группой мышц. В примере для трех тренировок в неделю, приведенном в пункте 7, одна тренировка для нижней части тела начинается с четырехглавых мышц бедер; вторая — с задней группы мышц бедер; третья — с ягодиц.

Используя приведенную выше информацию, имейте в виду, что существует фундаментальное отличие между тренировкой мышц в эстетических и оздоровительных целях и тренировкой в целях улучшения спортивных показателей. Когда вы занимаетесь, чтобы улучшить свою спортивную форму, вам следует один день работать над всеми мышцами тела, поскольку в большинстве видов спорта мышцы действуют совместно. В этом случае раздельная тренировка мышечных групп контрпродуктивна.

### **7 Определите, над какими областями тела вы будете работать на каждой тренировке**

Этот шаг помогает структурировать каждую тренировку. Исходя из своих спортивных или эстетических целей, вы должны определить относительное значение каждой из шести областей тела.

Если ваша цель состоит в улучшении спортивных показателей, то относительное значение каждой области тела будет определяться требованиями вашего вида спорта. Уделяйте тренировке каждой области тела разное время. Частота тренировок каждой группы мышц должна определяться конкретными задачами.

Если вы хотите быстро прогрессировать, наращивая силу и улучшая фигуру, лучше всего прорабатывать каждую группу мышц дважды в неделю. Для того чтобы снизить вес тела, поддерживать здоровье и готовиться к занятиям своим видом спорта, для начала можно тренировать каждую группу мышц один раз в неделю. Когда у вас появится больше свободного времени, вы сможете увеличить частоту тренировок.

### **Одна силовая тренировка в неделю**

С одной тренировкой в неделю вы будете посвящать большую часть времени упражнениям для нижней части тела и брюшного пресса; упражнениям для спины и плечевого пояса вы сможете уделить только несколько подходов. В этом случае мышцы рук и груди будут получать непрямую нагрузку, что сэкономит время. По мере прогресса вы будете увеличивать количество

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

подходов и упражнений для каждой части тела. Вам придется увеличить число тренировочных дней, чтобы снизить объем работы, который вы должны будете выполнять в течение каждой тренировки.

### **Две силовые тренировки в неделю**

Когда вы увеличите число тренировок в неделю, каждая мышечная группа сможет получать больше нагрузки. В примерах для двух, трех и четырех занятий в неделю упражнения для брюшного пресса включены в группу для верхней части тела, но их можно также включить и в группу для нижней части тела, чтобы сбалансировать нагрузку. Если вы каждый раз будете прорабатывать брюшной пресс вместе с мышцами верхней части тела, тренировки станут слишком долгими и тяжелыми.

#### **Тренировка 1**

Нижняя часть тела: четырехглавые и ягодичные мышцы

Верхняя часть тела: брюшной пресс и мышцы плеч

#### **Тренировка 2**

Нижняя часть тела: ягодичные мышцы и задняя группа мышц бедер

Верхняя часть тела: брюшной пресс и мышцы спины

### **Три силовые тренировки в неделю**

Когда тренировки станут слишком тяжелыми, потому что вам приходится выполнять очень много подходов или упражнений, чтобы прогрессировать, вы можете добавить в свое расписание еще один тренировочный день, чтобы снизить объем тренировочной работы, выполняемый за одно занятие.

#### **Тренировка 1**

Нижняя часть тела: четырехглавые и ягодичные мышцы

Верхняя часть тела: брюшной пресс и мышцы плеч

#### **Тренировка 2**

Нижняя часть тела: задняя группа мышц бедер и ягодичные мышцы

Верхняя часть тела: брюшной пресс и мышцы спины

#### **Тренировка 3**

Нижняя часть тела: ягодичные мышцы

Верхняя часть тела: брюшной пресс, мышцы груди и рук

### **Четыре силовые тренировки в неделю**

Когда вы почувствуете, что нормально восстанавливаетесь после трех силовых тренировок в неделю, можете перейти к расписанию с четырьмя силовыми тренировками в неделю. Следует помнить, что это продвинутый уровень, который не подходит для новичков.

### **Тренировка 1**

Нижняя часть тела: задняя группа мышц бедер, ягодичные и четырехглавые мышцы

Верхняя часть тела: брюшной пресс

### **Тренировка 2**

Верхняя часть тела: брюшной пресс, мышцы плеч и спины

Нижняя часть тела: ягодичные мышцы

### **Тренировка 3**

Нижняя часть тела: задняя группа мышц бедер, ягодичные и четырехглавые мышцы

Верхняя часть тела: брюшной пресс

### **Тренировка 4**

Верхняя часть тела: брюшной пресс, мышцы груди и рук

Нижняя часть тела: задняя группа мышц бедер

## **8 Определите число упражнений для одной области тела**

Как вы вскоре поймете, для каждой группы мышц можно подобрать очень много упражнений. Конечно, вы не сможете сделать их все за одну тренировку. Это не только невозможно, но и просто не нужно. Вы также быстро поймете, что одни упражнения вам нравятся, другие — нет.

Если вы никогда прежде не занимались силовыми упражнениями, будет разумным выбрать по одному для каждой группы мышц. Лучше всего остановиться на таком упражнении, которое позволит наиболее эффективно проработать конкретную группу мышц. Через пару недель вы сможете добавить еще по одному упражнению для основных групп мышц: четырехглавых, ягодичных и задней группы мышц бедер. Для менее важных областей тела, таких как руки и грудь, лучше так и оставить по одному упражнению. Для более сложных групп мышц, таких как спина, плечи и брюшной пресс, можно оставить одно упражнение или добавить дополнительное — в зависимости от значения, которое вы придаете каждой из этих частей тела.

Через несколько месяцев тренировок вы сможете ввести дополнительные упражнения, но только для тех областей тела, которые хотите изменить в значительной мере.

## **9 Выберите количество подходов для каждой группы мышц**

Выполнив упражнение, вы должны решить, сколько раз вам следует его повторить (то есть сколько подходов этого упражнения выполнить). Число подходов имеет большое значение, так как является одной из основных величин, определяющих продолжительность тренировки. Мы все стремимся выполнить как можно больше подходов, особенно когда приступаем к тренировкам, чтобы ускорить прогресс. К сожалению, организм человека не







## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

тем медленнее следует выполнять повторения. Пожилые люди могут поднимать отягощение за 10 секунд и опускать его с той же скоростью. Если вам кажется это слишком медленным, поднимайте отягощение за 5 секунд и опускайте его за 3—5 секунд.

### **13 Определите продолжительность отдыха между подходами**

Рассматривайте отдых между подходами в качестве инструмента, помогающего вам скорее достичь своих целей. Если хотите создать мышечный рельеф, нужно отдыхать достаточно долго, чтобы восстановить большую часть сил, потраченных на предыдущем подходе. Однако не следует отдыхать слишком долго, чтобы не снижать общую интенсивность тренировок, несмотря на работу с большим весом. Следующие правила помогут вам правильно определить продолжительность отдыха между подходами.

- Если ваша цель — наращивание мышц, достаточно отдыхать 30—45 секунд. Если вам не хватает выносливости, поскольку вы едва приступили к силовым тренировкам, можете отдыхать дольше. По мере прогресса следует уменьшить продолжительность отдыха и привести ее к рекомендованным 30—45 секундам, чтобы не проводить слишком много времени в тренажерном зале.
- Чтобы сжигать калории, следует сократить продолжительность отдыха между подходами до 10—20 секунд. По мере прогресса старайтесь свести отдых к минимуму. Достигнув этой цели, вы можете переходить к более интенсивной форме силовых тренировок — циклам. При выполнении упражнений циклами продолжительность отдыха между подходами будет ограничена временем, необходимым для перехода от одного упражнения к другому.

Исследования показывают, что в организме женщин, выполнявших тот же набор упражнений, что и мужчины, производится меньше молочной кислоты. Кроме того, частота сердечных сокращений у них увеличивается в меньшей степени. Поэтому им требуется меньше отдыха между подходами.

Тем не менее женщины склонны чрезмерно увеличивать продолжительность отдыха, чтобы работать с более тяжелыми отягощениями и выполнять больше подходов. Это уменьшает интенсивность тренировок. Таким образом, старайтесь придерживаться рекомендованной продолжительности отдыха между подходами. Это позволит вам избежать слишком продолжительного отдыха.

### **14 Старайтесь не отдыхать между двумя разными упражнениями**

Старайтесь как можно быстрее переходить от одного упражнения к другому. Переходя от одного тренажера к другому и уделяя некоторое время

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

тому, чтобы его отрегулировать, вы уже получаете достаточный отдых. Возможно, вам придется даже подождать, пока освободится тренажер. Не добавляйте это вынужденное время отдыха к тому, что рекомендовано правилами. Чем быстрее вы переходите от одного упражнения к другому, тем больше калорий сжигаете, сокращая при этом время, которое проводите в тренажерном зале.

### **15** Правильно подбирайте вес отягощения для каждого упражнения

Вначале подбор веса для каждого упражнения может показаться довольно сложным делом. На самом деле ничего сложного в этом нет. Начните с самого низкого веса отягощений. Этот подход будет служить вам разминкой.

Для следующего разминочного подхода немного увеличьте вес отягощения. Если вы не знаете, насколько следует его увеличить, выберите такой, который будет достаточно легким, чтобы выполнить с ним больше повторений. Не следует брать вес, с которым вам придется нарушать технику выполнения упражнения.

Для первого рабочего подхода вновь увеличьте вес, но, опять же, не намного. Если во время первого повторения вес ощущается как слишком легкий, прервитесь и выберите более подходящий. Аналогично, если движение требует слишком больших усилий, прервитесь и уменьшите вес.

Четкого правила здесь нет. Вы должны проявлять гибкость, подбирая вес отягощений для каждого упражнения. Если вам удастся выполнить больше повторений, чем запланировано, то, выполняя следующий подход, немного увеличьте вес. Если вы выполнили меньше повторений, чем ожидали, при выполнении следующего подхода немного уменьшите вес.

Полезно каждый раз отмечать в записной книжке или телефоне вес отягощений, с которыми вы занимаетесь, а также количество повторений каждого упражнения.

### **16** Знайте, когда увеличивать вес отягощения

Если вы записываете вес отягощений и количество повторений каждого упражнения для каждой тренировки, то легко сможете понять, когда и как увеличивать вес для следующих занятий. Если же вы не записываете эти данные, то задача усложняется.

Однако существует несколько практических правил:

- Если в ходе последней тренировки вы выполнили больше повторений, чем ожидалось, сегодня немного увеличьте вес отягощений.
- Если в ходе последних занятий вы выполнили меньше повторений, чем ожидалось, используйте тот же вес отягощений до тех пор, пока не сможете работать с ним без усилий.

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

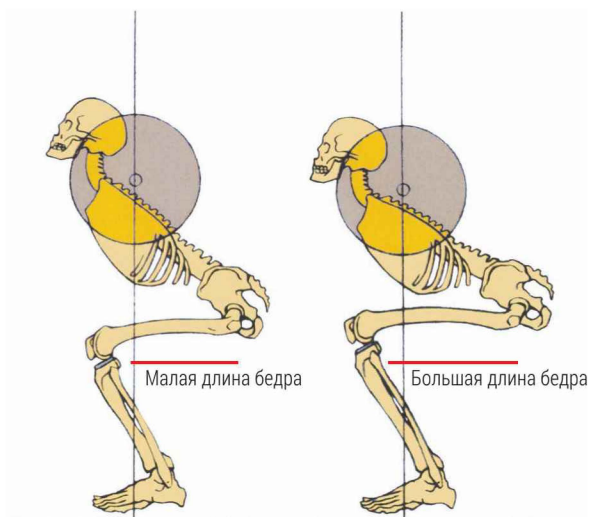
Вероятно, вы не всегда сможете правильно увеличивать вес отягощений. Не переживайте. Никто не способен со стопроцентной точностью предсказать свои будущие результаты. Однако вы будете ошибаться гораздо реже, если станете записывать данные, касающиеся ваших прошлых тренировок, а не надеяться на память.

*Предостережение.* Если в прошлый раз вы отлично потренировались и ваши записи это подтверждают, вам может показаться, что вы готовы увеличить тренировочную нагрузку. Однако следует помнить, что интенсивные занятия больше нагружают мышцы, что требует больше времени для восстановления, чем тренировка со средней нагрузкой. Таким образом, мышцы могут не восстановиться полностью и не подготовиться к работе с большим весом. Аналогичным образом, восстановление после тренировки с невысокой интенсивностью происходит легче, чем после тренировки со средней нагрузкой. Принимайте во внимание это обстоятельство, когда собираетесь изменить вес отягощений.

### 17 Подберите упражнения, которые соответствуют вашему телосложению

Поскольку существует большое число самых разнообразных упражнений, приступая к тренировкам, бывает непросто выбрать те, которые вам нужны. Вы должны понимать, что не все упражнения служат вашим потребностям и еще меньшее их число соответствует биомеханике вашего тела.

Телосложение каждого человека уникально, поэтому кого-то одни упражнения заставляют принимать неестественное положение, а для других кажутся вполне естественными.



► При малой длине бедра наклон вперед должен быть меньше. При большой длине бедра наклон вперед должен быть больше

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

Если упражнение заставляет вас принять неудобное положение, исключите его из своей программы. Начиная заниматься силовыми упражнениями, ограничьтесь теми, которые можете выполнять безопасно, исходя из особенностей своего телосложения. Используйте практическое правило: чем вы выше, тем опаснее для вас будут основные силовые упражнения со свободными отягощениями (гантелями и штангой), поскольку их придется выполнять с большим диапазоном движения. То же самое относится к приседаниям, отжиманиям и жиму лежа.

В части II приводятся упражнения, безопасность выполнения которых в значительной степени зависит от биомеханики тела.

### **Тренажеры или свободные отягощения?**

Тренировочная нагрузка при занятиях силовыми упражнениями обеспечивается использованием свободных отягощений (гантелей и штанги) или тренажеров. Может возникнуть вопрос: что эффективнее? Как вы увидите в части II, некоторые мышцы, например задняя группа мышц бедер, довольно трудно прорабатывать без тренажеров. А вот для бицепсов больше подойдут свободные отягощения. По этой причине следует сочетать тренажеры и свободные отягощения. Бытует мнение, что свободные отягощения эффективнее тренажеров. Но это не так. Наиболее эффективный способ, позволяющий уверенно прогрессировать, состоит в том, чтобы использовать тренажеры там, где они уместнее, чем свободные отягощения, и свободные отягощения там, где они уместнее тренажеров.

Новичкам мы обычно рекомендуем заниматься на тренажерах: упражнения на них проще освоить, поскольку тренажеры сами направляют ваши движения.

Многие исследования показывают, что новичкам тренажеры позволяют нарастить силу быстрее, чем свободные отягощения. Так происходит потому, что занятия на тренажерах требуют очень незначительной наработки моторных навыков, поскольку движения полностью направляются тренажером, что исключает нарушение траектории движения и потерю равновесия. Женщины, приступающие к силовым тренировкам, быстрее прогрессируют, когда занимаются на тренажерах, а не со свободными отягощениями. Во время 12-недельного исследования, в котором приняли участие женщины, никогда прежде не занимавшиеся силовыми упражнениями, участницы одной группы тренировались исключительно на тренажерах, а в другой группе использовались только свободные отягощения. Прирост мышечной силы у женщин, тренировавшихся на тренажерах, оказался в два раза больше, чем у тех, кто занимался со свободными отягощениями.

По мере прогресса вы можете переходить к более сложным упражнениям со свободными отягощениями. К этому времени они покажутся вам легче, поскольку мышцы уже привыкли к тренировкам.

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

Начинать заниматься сразу со свободными отягощениями труднее, поскольку эти упражнения требуют значительной наработки моторных навыков, что замедлит прирост силы.

### **Две основные подкатегории упражнений**

Все упражнения (с весом собственного тела, со свободными отягощениями и тренажерами) можно разделить на две основные категории: базовые упражнения, задействующие несколько суставов, и изолирующие, задействующие один сустав.

- 1. Базовые упражнения, задействующие несколько суставов.** Если для выполнения движения задействуется более одного сустава, упражнение называют базовым. Например, при выполнении выпада приводятся в движение коленные, голеностопные и тазобедренные суставы. Базовые упражнения тяжелее изолирующих, но они экономят время, поскольку задействуют сразу несколько групп мышц, однако их труднее освоить.
- 2. Изолирующие, задействующие один сустав.** Если для выполнения движения задействуется только один сустав, упражнение называют изолирующим. Например, при выпрямлении ноги приводится в движение только коленный сустав. Изолирующие упражнения нагружают тело меньше, чем базовые, поэтому их легче выполнять. Однако, поскольку для выполнения изолирующих упражнений задействуется меньше групп мышц, они менее эффективны для развития силы и сжигания калорий.

Если вы обладаете минимальными спортивными данными, используйте преимущественно изолирующие упражнения, чтобы развить связь между мышцами и сознанием. После нескольких недель подобных тренировок вы сможете ввести в свою программу базовые упражнения.

Все упражнения, как базовые, так и изолирующие, легче выполнять на тренажерах, чем со свободными отягощениями. Помните об этом, если прежде не занимались спортом и не хотите, чтобы новая тренировочная программа оказалась слишком тяжелой для ваших мышц и суставов.

### **18 Вовремя меняйте программу**

Если вы впервые приступаете к силовым тренировкам, мы рекомендуем придерживаться одной тренировочной программы до тех пор, пока она позволяет вам прогрессировать. Для новичков частая смена программ контрпродуктивна, поскольку каждое новое упражнение требует наработки соответствующих моторных навыков.

Освоившись с силовыми тренировками, вы можете менять упражнения так часто, как захотите, поскольку в этом случае вы сможете быстрее разучивать упражнения.

### 19 Возьмите отпуск

После нескольких месяцев силовых тренировок перед вами встанет вопрос: продолжать заниматься без перерыва или взять короткий отпуск? Если вы устали или отправляетесь в отпуск, никто не запретит вам оставить тренировки на 1—2 недели. Но помните, что, прекращая заниматься, вы перестаете сжигать столько калорий, сколько сжигали, занимаясь силовыми упражнениями. Поэтому если вы не будете следить за питанием, то быстро обростете жиром.

### 20 Поддерживайте достигнутые результаты

Аналогичным образом может возникнуть вопрос: следует ли продолжать наращивать тренировочную нагрузку или снизить ее, если вы удовлетворены достигнутыми результатами? Хорошая новость заключается в том, что поддерживать набранную мышечную массу легче, чем наращивать ее. Однако исследования показывают, что объем тренировочной работы, необходимой для поддержания результатов, с возрастом меняется. Люди в возрасте 20—35 лет, прежде занимавшиеся три раза в неделю, могут поддерживать свои результаты одной тренировкой в неделю. К сожалению, пожилые люди, занимавшиеся по той же схеме, должны тренироваться два раза в неделю, чтобы поддерживать силу мышц.

Рекомендации для спортсменов, которые занимаются силовыми упражнениями в несезонное время, такие же. Спортсмены могут поддерживать свой уровень силы с помощью одной тренировки в неделю. Одной тренировки в две недели недостаточно, чтобы поддерживать достигнутые результаты.

Увеличение мышечной силы начинается задолго до того, как начинает наращиваться мышечная масса. Увеличение силы может идти очень быстро, так как мышечные волокна учатся сокращаться совместно, чего при пассивном образе жизни не происходит. Кроме того, все ваши мышцы учатся должным образом координировать свои усилия, чего, как правило, обычно не происходит, если женщина не занимается спортом. За увеличением мышечной эффективности следует сначала приращение силы и выносливости, а затем, в результате работы с возрастающим весом отягощений, понемногу начинает развиваться мышечная гипертрофия и происходит прирост мышечной массы.

Когда вы приступаете к тренировкам, сила стремительно увеличивается, но когда вы на какое-то время прекращаете занятия, она быстро уменьшается. Форма мышц дольше сохраняется во время периодов отдыха — и это показывает, что уменьшение силы обусловлено преимущественно ослаблением нервных сигналов. Ваша пиковая сила вернется к максимуму через несколько недель тренировок.

### **Увеличение интенсивности**

Существует несколько методик, позволяющих повысить интенсивность тренировок. Самые очевидные из них состоят в увеличении веса отягощений и количества повторений упражнений. Эти методики используют принцип перегрузки. Они позволяют дать мышцам больше нагрузки, но вместе с тем нагружают, зачастую чрезмерно, суставы и сухожилия. Вам следует использовать их потому, что они составляют основу силовых тренировок. Однако существуют также другие методики, которые позволяют повысить уровень интенсивности, не травмируя суставы. Эти щадящие методики описываются в данном разделе.

#### **Мышечное жжение**

С каждым следующим повторением упражнения в мышцах усиливается жжение. Это болезненное ощущение обусловлено накоплением продуктов метаболического распада, известных как молочная кислота, которая скапливается в мышцах.

Мышечная боль сигнализирует о том, что вы даете мышцам нагрузку, к которой они не привыкли. В результате они становятся сильнее и выносливее, что также выражается в постепенном наращивании мышечной массы.

Поскольку ощущение мышечного жжения неприятно, может показаться, что молочная кислота наносит организму вред. Одна из целей силовой тренировки состоит в том, чтобы обратить это препятствие в условие прогресса. Вы должны научиться генерировать и выдерживать как можно более интенсивное ощущение мышечного жжения. Этот подход является хорошей альтернативой тренировке с увеличением веса отягощений, поскольку он безопаснее для суставов.

#### **Постоянное напряжение**

Еще один эффективный способ увеличения интенсивности тренировки без наращивания веса отягощений состоит в поддержании постоянного напряжения в ходе всего повторения. Это значит, что, выполняя упражнение, вы не должны расслаблять мышцы ни на секунду.

Как известно, большинство силовых упражнений имеют верхнюю и нижнюю точки траектории движения. Например, когда в верхней точке жима лежа вы полностью выпрямляете руки, нагрузка приходится на скелет, что освобождает мышцы от нагрузки на короткий момент прежде, чем вы начнете опускать отягощение.

Для поддержания постоянного напряжения нельзя полностью выпрямлять руки или ноги; в верхней и нижней точках траектории движения они должны оставаться немного согнутыми. Это вызывает интенсивное мы-

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

шечное жжение по причине внутриклеточной асфиксии, наступающей в результате блокирования циркуляции крови. В отсутствие кислорода в мышцах обильно производятся продукты метаболического распада (молочная кислота), но вместе с тем в них генерируется энергия.

Этот принцип можно применять к различным упражнениям следующими способами:

- Выполняя упражнения для мышц спины, бицепсов и задней группы мышц бедер, не выпрямляйте полностью руки или ноги в положении, в котором мышцы растянуты.
- Выполняя упражнения для мышц груди, плеч, трицепсов и четырехглавых мышц, не выпрямляйте полностью руки или ноги в положении, в котором мышцы сокращены.

*Примечание.* За исключением становой тяги, ни в одном упражнении для мышц спины и задней группы мышц бедер в верхней точке фазы сокращения мышц напряжение не исчезает. Данное обстоятельство отличает эти упражнения от большинства упражнений для мышц спины и четырехглавых мышц, в которых в верхней точке фазы сокращения мышц напряжение практически полностью исчезает.

### Подходы со снижением веса

Снижение веса отягощения позволит продолжить подход, когда вы устанете. Вам не придется ловчить, меняя форму упражнения, чтобы облегчить его выполнение. Для этого вы должны на короткое время остановиться и быстро снять примерно треть веса, а затем сразу же продолжить подход. Это позволит вам продолжать выполнение упражнения и поддерживать ощущение жжения в мышцах.

Например, представьте, что выполняете подъем на бицепс со штангой весом 13,6 килограмма. Когда почувствуете, что устали, снимите 4,5 килограмма и выполните еще несколько повторений. Если вы захотите нагрузить мышцы еще больше, по достижении очередной точки усталости сбросьте еще 4,5 килограмма и без паузы продолжите выполнять подход. Однако в общем случае в пределах одного подхода не следует снижать вес более чем в два раза.

### Суперсеты

Смысл суперсета состоит в переходе от одного упражнения к другому без отдыха между ними. Эта методика позволяет вам отодвинуть точку усталости еще дальше, чем при выполнении подходов со снижением веса. Двумя основными формами суперсетов являются суперсеты для мышц-антагонистов и суперсеты для одних и тех же мышц.

### **Суперсеты для мышц-антагонистов**

Суперсеты для мышц-антагонистов состоят из двух упражнений. Сначала вы выполняете упражнение для одной группы мышц, затем переходите к упражнению для мышц-антагонистов. Например, вы начинаете с упражнения для четырехглавых мышц (такого, как экстензия ног), после чего выполняете упражнение для задней группы мышц бедер (сгибание ног). Задача состоит в том, чтобы сэкономить время, исключив отдых между упражнениями. Четырехглавые мышцы отдыхают, пока вы работаете над задней группой мышц бедер, и наоборот. Так, можно построить суперсеты для следующих мышц-антагонистов:

- скручивание (для брюшного пресса) и гиперэкстензия (для мышц поясницы);
- жим лежа на наклонной скамье (для грудных мышц) и тяга вниз на тросовом тренажере (для мышц спины);
- подъем рук в стороны (для мышц плеч) и тяга к животу (для мышц спины);
- подъем на бицепс (для бицепсов) и экстензия трицепса на тросовом тренажере (для трицепсов).

Используя суперсеты для мышц-антагонистов, вы быстро переходите от одного упражнения к другому, что позволяет наращивать мышечную массу, развивать мышечную выносливость и сжигать больше калорий.

### **Суперсеты для одних и тех же мышц**

Суперсеты для одних и тех же мышц состоят из двух чередующихся упражнений, выполняемых одно за другим, в ходе каждого из которых прорабатывается одна и та же группа мышц. Задача состоит в том, чтобы увеличить время, которое проводят мышцы под нагрузкой, и интенсивность мышечного жжения. Если для выполнения второго упражнения вы используете меньший вес отягощений, этот суперсет тоже считается подходом со снижением веса.

Для данного типа суперсета вы можете подбирать упражнения, используя один из следующих вариантов:

1. **Начните выполнять базовое упражнение, задействующее несколько суставов.** Достигнув усталости, переходите к изолирующему упражнению. Например, работая над ягодицами, используйте максимальный вес отягощений для приседания. Достигнув усталости, переходите к тренажеру для экстензии бедер. Только приседания могут не вызвать интенсивного мышечного жжения в ягодичных мышцах, но если вы дополните данное упражнение работой на тренажере, то сможете испытать это ощущение.

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

2. **Начните выполнять изолирующее упражнение.** Достигнув усталости, переходите к базовому упражнению, задействующему несколько суставов. Например, начните работать над ягодичными мышцами с упражнения на тренажере для экстензии бедер. Достигнув усталости, без паузы переходите к выполнению приседания или выпада. Выполняя второе упражнение, вы ощутите жжение не только в ягодицах, но и в ногах.

### Циклические тренировки

Искусственное разделение групп мышц характерно для классических силовых тренировок. Например, после нескольких подходов упражнений для мышц ног вы переходите к упражнениям для мышц спины. Однако этот подход не соответствует физиологии человека. В реальной жизни и в большинстве видов спорта все мышцы работают совместно.

Циклическая тренировка отличается от классической силовой тренировки тем, что вы выполняете подход для одной группы мышц, затем переходите к подходу для другой группы мышц, потом к следующему и так далее — до тех пор, пока не вернетесь к первому упражнению и не будете готовы повторить цикл. Между упражнениями пауз для отдыха нет.

Это развивает выносливость и позволяет сжигать больше калорий, чем обычные силовые тренировки.

Если вам не нравятся кардиоупражнения или у вас нет времени, чтобы заниматься совместно силовыми и кардиоупражнениями, циклы — идеальный вариант. Они дают тот же эффект, что и кардиоупражнения, поскольку исключают отдых между упражнениями. По той же причине занятия занимают меньше времени. В части III приводятся примеры таких тренировок.

## Предупреждение травм

Обеспечение вашей безопасности является нашей главной задачей. В этой книге мы будем постоянно возвращаться к данной теме. Вы тоже должны думать о безопасности. Ведь вы приступаете к тренировкам не для того, чтобы через пару месяцев получить травму? Некоторые типы тренировок, например кроссфит, могут казаться увлекательными, но они в высшей степени небезопасны. Исследования показывают, что 16 процентов участников интенсивной тренировочной программы кроссфит травмируются в первые десять недель. Такой высокий процент травм имеет место даже несмотря на то, что участников бдительно опекают хорошо подготовленные профессионалы. Работа с менее подготовленными тренерами или самостоятельные тренировки приносят еще более высокий процент травм. Будем помнить, что вы занялись физическими упражнениями всерьез и надолго, чтобы улучшить фигуру и здоровье, увеличить подвижность или замедлить процесс старения. Силовые тренировки не должны разрушать ваше здоровье и приносить боль.

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

Что сказать о более мягких формах физических упражнений, таких как йога или растяжка? Говоря по правде, они безопаснее силовых и кардиоупражнений, но, выполняемые отдельно, они не помогут вам нарастить мышечную массу, увеличить мышечную силу и сохранить нормальную плотность костей. Вместе с тем эти упражнения прекрасно дополняют силовые тренировки.

Силовые тренировки предупреждают появление болей в спине, увеличивая силу мышц и улучшая осанку. Они также позволяют эффективно уменьшить боль в случае травм суставов. Но некоторые упражнения, даже выполняемые правильно, могут повреждать межпозвоночные диски и суставы. Поэтому так важно показать, какие опасности связаны с каждым упражнением, и объяснить, как неправильное выполнение может повышать риск травм. В части II рассматриваются самые опасные упражнения и приводятся самые эффективные и безопасные.

Женщины подвержены травмам в большей степени, чем мужчины, поскольку их суставы имеют меньшие размеры и обеспечивают движение под большими углами, а также по причине гормональных флуктуаций. В результате у женщин не только чаще случаются травмы суставов, но эти травмы оказываются серьезнее, чем у мужчин.

### **Значение разминки**

Если вы недостаточно размялись, то можете получить травму, выполняя даже самое безопасное упражнение. Это особенно актуально, когда вы становитесь сильнее. По мере того как вы обретаете способность работать со все возрастающим весом отягощений, разминка приобретает все большее значение. Когда вы еще не слишком сильны, суставы и связки не нуждаются в особо тщательной разминке, поскольку при выполнении упражнений на мышцы приходится незначительная нагрузка. По мере того как ваша сила возрастает, время, отведенное для разминки, нужно увеличить, поскольку мышцы будут получать нагрузку, все больше приближающуюся к критической величине, превышение которой приводит к разрыву мышц или связок. В главе II представлены полные программы разминочных упражнений, которые позволяют вам соответствующим образом подготовиться к тренировке любой группы мышц.

### **Значение положения головы**

Положение головы при выполнении упражнения оказывает большое влияние на сокращение мышц. Когда вы запрокидываете голову назад, мышцы спины, поддерживающие позвоночник, рефлекторно сокращаются, в то время как мышцы живота расслабляются. Даже если мышцы сокращаются не слишком интенсивно, эта реакция неизбежна. Когда вы наклоняете голову вперед, мышцы живота сокращаются, а мышцы спины расслабляются.

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

В итоге тело имеет тенденцию гнуться вперед. Именно поэтому, когда стоите прямо и смотрите вверх, вы заваливаетесь назад. Глядя вниз, вы падаете вперед.

Во время выполнения силовых упражнений держите голову в правильном положении. Ни в коем случае не поворачивайте ее из стороны в сторону. Эти бесполезные движения препятствуют сокращению мышц и могут привести к проблемам с шейным отделом позвоночника. За исключением упражнений, выполняемых для одной стороны тела (односторонних упражнений), никогда не поворачивайте голову в сторону. Если повернуть голову необходимо, никогда не поворачивайте ее во время выполнения упражнения. Также контрпродуктивно трести головой, когда упражнение приходится выполнять с усилием. Когда вам приходится напрягаться, очень важно избегать любых лишних движений головы.

Выполняя упражнения для брюшного пресса, наклоните голову вперед и ни в коем случае не смотрите вверх. Во время выполнения приседания правильное положение головы помогает удерживать равновесие и защищает позвоночник. Когда вы поворачиваете голову слева направо, последующие небольшие рефлекторные сокращения мышц приводят к попеременному сокращению и расслаблению мышц левой стороны тела, затем мышц правой стороны тела. Это препятствует правильному выполнению упражнения.

### **Головная боль после тренировки**

Головную боль, имеющую причиной тренировку, строго говоря, нельзя отнести к травмам, тем не менее ее можно считать физическим дискомфортом, связанным с физическими упражнениями. Данный вопрос заслуживает рассмотрения, поскольку этот вид головной боли свойствен в большей степени женщинам, чем мужчинам.

Головную боль после тренировки впервые описал еще Гиппократ. К счастью, эта проблема актуальна только для небольшого числа женщин. Когда они начинают тренироваться, возникает боль, интенсивность которой может варьироваться от слабой до сильной. Она может длиться от нескольких минут до нескольких часов и заставить вообще отказаться от тренировок.

Если вам свойствен этот вид головной боли, вы должны разминаться очень медленно и тщательно. Это позволит вам избежать боли или, во всяком случае, отложить ее появление. Избегайте резкого увеличения нагрузки. Чтобы активизировать кровообращение, посвятите несколько минут легким кардиоупражнениям. Не следуйте обычным рекомендациям: начните тренировку с работы над небольшими группами мышц, с легкого изолирующего упражнения, такого как подъем рук в стороны. Выполняйте сложные упражнения, такие как приседание или становая тяга, в самом конце тренировки, поскольку именно они способны вызвать головную боль, если она вам свойственна.

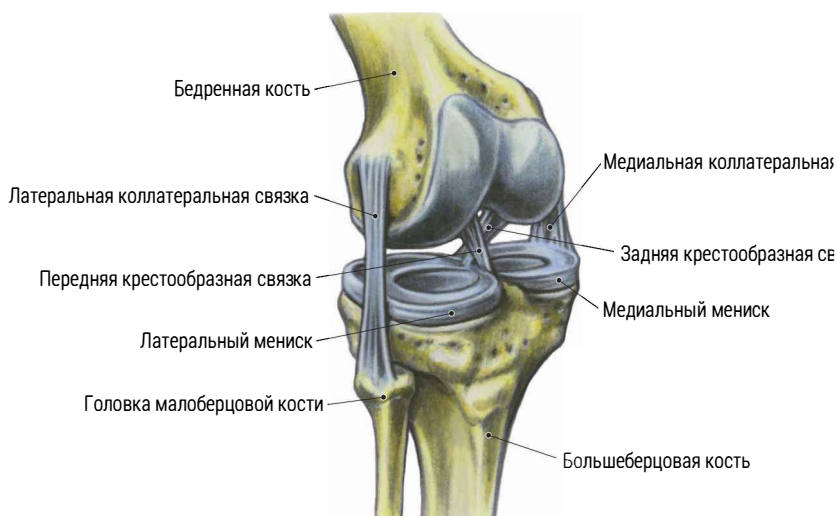
## Растяжка

Если вы тренируетесь годами, силовые тренировки могут уменьшить диапазон движения ваших суставов, поскольку мышцы закрепощаются. Некоторая степень закрепощенности мышц необходима, особенно в силовых видах спорта, но чрезмерная закрепощенность, дополненная ограниченным диапазоном движений, может приводить к травмам.

Однако гибкость не является самоцелью. Гибкое тело может производить впечатление, но избыточная гибкость может снижать силовые показатели. Это происходит потому, что эластичные сухожилия и мышцы хуже стабилизируют суставы, повышая вероятность травм. У женщин связки изначально более эластичные, чем у мужчин. И это одна из причин, по которой суставы у женщин более подвижны и чаще подвержены травмам. Если ваши суставы изначально нестабильны, откажитесь от растяжки окружающих их мышц. Особенно это актуально для плечевого пояса. Силовые тренировки могут закрепощать плечевые суставы так, что они становятся более стабильными и менее подверженными травмам. Однако не отказывайтесь сразу от всех упражнений для растяжки только потому, что у вас нестабильные плечевые суставы. Вы вполне можете растягивать мышцы бедер, поясницы, голени и другие.

### Ослабление суставов во время менструации

Вероятность травмы, особенно травмы связок, у женщин значительно выше, чем у мужчин. Например, частота разрыва крестообразных связок у спортсменок в три раза выше, чем у спортсменов. Повышенная травматичность в значительной мере обусловлена высоким уровнем секреции эстро-



## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

гена в организме женщины. Уровень эстрогена достигает пика в период, предшествующий овуляции.

Аналогичным образом гормональные флуктуации в этот период увеличивают эластичность мышц и связок, тем самым снижая стабильность суставов, что может приводить к травмам. Гормональные противозачаточные таблетки могут смягчать естественные гормональные флуктуации и снижать вероятность травм, вызванных нестабильностью суставов.

Если вы почувствовали внезапную слабость в области сустава, прекратите его растягивать. Кроме того, уменьшите вес отягощения, с которым выполняете упражнения, приводящие в движение этот сустав. Подождите, пока восстановится нормальная подвижность сустава, после чего вернитесь к интенсивным силовым тренировкам и растяжке.

### Когда растягиваться

Ниже приводятся четыре ситуации, подходящие для того, чтобы растягивать мышцы. Но это не значит, что вы должны использовать все четыре варианта: выберите из них один. Обычно люди предпочитают растягиваться после тренировки.

**1. Во время разминки.** Растяжка перед тренировкой повышает силовые показатели, но, если вы переборщите, мышечная сила, напротив, снизится. Когда вы на несколько секунд растягиваете мышцы, они и связанные с ними сухожилия и связки разогреваются. Однако, если вы увеличите диапазон растяжки, они, подобно резиновой ленте, потеряют силу и могут порваться.

Исследования показывают, что разминка в комплексе с продолжительной растяжкой снижает мышечную силу. Даже незначительная утрата реакционной способности приводит к снижению готовности мышц выполнять взрывные движения, поскольку цикл сокращения и растяжения мышц замедляется. Снижение силовых показателей длится всего несколько часов, но и этого достаточно, чтобы на время тренировки ваша сила уменьшилась. Поэтому, растягиваясь во время разминки, старайтесь не переусердствовать. Холодные мышцы всегда нужно растягивать очень осторожно.

**2. Между подходами.** Растяжка во время тренировки может давать два результата: 1) быстро восстанавливать мышечную силу, что позволяет уменьшить время между тренировками; 2) усугублять снижение силы. Каждая из этих двух реакций зависит преимущественно от величины мышечной усталости, достигнутой во время подхода. Принимая во внимание это обстоятельство, растяжка может быть полезна между первыми подходами во время тренировки, когда вы достаточно сильны, и контрпродуктивна во время последующих подходов, и наоборот. Вы сра-

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

зу же ощутите на себе позитивный или негативный эффект растяжки. Обращайте внимание на то, что говорит вам ваш организм; не делайте растяжку между подходами жестким правилом. Несмотря на то что многие люди превозносят пользу растяжки, ее значение для всех людей и моментов времени не одинаково.

- 3. После тренировки.** Лучше всего растягиваться после тренировки, потому что в таком случае временное снижение силовых показателей, если оно будет иметь место, не станет для вас проблемой. В идеале вам следует растягивать те мышцы, которые вы только что прорабатывали, поскольку именно они сейчас разогреты. Но имейте также в виду, что чрезмерная гибкость дестабилизирует суставы, в перспективе снижая ваши спортивные показатели. Ваша цель состоит в том, чтобы обеспечить хороший диапазон движения суставов, чтобы можно было поддерживать правильную осанку и избегать травм.
- 4. Между тренировками.** Растяжку можно проводить между тренировками для ускорения восстановления организма.

### Как растягиваться

Существует три методики растяжки: статическая, баллистическая и динамическая.

- 1. Статическая растяжка.** В ходе статической растяжки необходимо удерживать в течение 10—30 секунд положение, в котором мышцы растянуты. Степень растяжки следует менять в зависимости от вашего уровня гибкости. Если он невысок, не растягивайтесь слишком долго или интенсивно. По мере роста гибкости можете начать растягиваться дольше и интенсивнее.
- 2. Баллистическая растяжка.** В ходе баллистической растяжки короткие периоды растяжки чередуются с небольшими возвратными движениями, сопровождающимися мышечными сокращениями. Вы можете повторять эту комбинацию непродолжительных поступательных и возвратных движений в течение 10—30 секунд. Мы не рекомендуем данную форму растяжки новичкам, поскольку это опасная методика, позволяющая превышать пределы естественной гибкости.
- 3. Динамическая растяжка.** В ходе динамической растяжки используются движения, специфичные для определенного вида спорта. Эта методика отличается от статической тем, что здесь нет конечного положения, в котором удерживается растяжка. Она также отличается и от баллистической, поскольку не использует комбинацию поступательных и возвратных движений, которые делают возможным превышение пределов естественной гибкости. Примеры этого типа растяжки — выпад с шагом, круги руками, махи ногами.

### Кардиотренировки

Силовые и кардиотренировки — две принципиально разные формы физических упражнений, прекрасно дополняющие друг друга. Медицинские исследования показывают, что аэробные занятия способствуют сжиганию жира, в то время как силовые стимулируют прирост сухой мышечной массы и силы. Кардиотренировки снижают объем сухой мышечной массы тела, в то время как силовые на 30 процентов менее эффективны в сжигании жира, чем аэробные.

Более того, кардиотренировки эффективно повышают выносливость и улучшают состояние сердечно-сосудистой системы. Таким образом, оптимальный вариант — сочетание этих двух типов физических упражнений.

#### Краткое сравнение аэробной и силовой тренировок

То, какому виду тренировок вы должны посвятить больше времени и сил, зависит от ваших целей. При выборе подхода учитывайте следующее:

- Если ваша основная задача состоит в том, чтобы сжечь жир, вам следует заниматься преимущественно кардиоупражнениями. Однако не отказывайтесь от силовых тренировок полностью, поскольку они помогут вам сохранить мышечную массу. Таким образом, оптимальным для вас будет следующее сочетание: две трети времени — аэробные тренировки, а одна треть — силовые тренировки.
- Если ваша главная задача — нарастить мышечную массу, посвятите две трети времени силовым тренировкам, а одну треть — кардиотренировкам.
- Если хотите нарастить мышечную массу и сжечь жир, разделите время тренировок поровну между силовыми и аэробными упражнениями.
- Если вы очень стройны, вам следует вовсе отказаться от кардиоупражнений и полностью сосредоточиться на наращивании мышечной массы.

#### Время для кардиотренировок

Кардиоупражнениями можно заниматься:

- утром сразу после подъема;
- вечером перед отходом ко сну;
- перед силовыми тренировками;
- после силовых тренировок.

Вы также можете выполнить одну половину кардиоупражнений перед силовой тренировкой в качестве разминки, а другую половину — по окончании силовой тренировки в качестве заминки. Однако исследования показывают, что выполнение кардиоупражнений, задействующих ноги, перед силовой тренировкой временно снижает их силу. Это следует учитывать, выбирая, какие силовые упражнения выполнять после аэробных занятий: для верхней или для нижней части тела.

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

Выбор времени кардиотренировки определяется преимущественно вашим расписанием дня, но он также может зависеть и от ваших целей. Жирные кислоты вырабатываются жировой тканью в разных объемах в разное время дня. Их производство следует естественному суточному ритму: максимальное производство жирных кислот приходится на вечер и утро следующего дня до приема пищи; в течение дня жирных кислот производится меньше. Поэтому имеет смысл заниматься кардиоупражнениями в те периоды, когда их производство повышено, поскольку в таком случае утилизация жиров усиливается и жировые ткани разрушаются активнее. Это значит, что наибольшую пользу аэробные упражнения принесут в том случае, если вы будете заниматься ими вечером или утром сразу после подъема.

### **Время приема пищи и кардиотренировки**

Кардиоупражнения можно выполнять утром натощак, чтобы использовать жировые отложения в качестве топлива, поскольку после ночи голодания в вашем организме падает уровень гликогена (энергии). Основная проблема, особенно если вы новичок, состоит в том, что в этом случае вы очень быстро устанете по причине дефицита углеводов. Поэтому лучше заниматься аэробными упражнениями после приема пищи. Проведение кардиотренировки натощак — более продвинутая стратегия, которую вы сможете использовать, когда станете выносливее.

Исследования показывают, что выполнение аэробных упражнений натощак является лучшим способом снижения аномально высокого уровня триглицеридов и холестерина. Занятия после приема пищи, особенно вечером, хороши для предупреждения сахарного диабета и снижения аномально высокого уровня сахара в крови. А вот проведение кардиотренировок натощак решает эту проблему не слишком эффективно.

Наш вывод таков: если вы предрасположены к сахарному диабету, то заниматься аэробными упражнениями лучше после последнего приема пищи. Несколько коротких тренировок в разное время дня также достаточно эффективно предупреждают сахарный диабет.

Если у вас высокий уровень холестерина, выполняйте кардиоупражнения натощак сразу после подъема. Если вам свойственны обе проблемы, разделите кардиотренировку на две части и занимайтесь утром и вечером.

### **Интенсивность кардиотренировок**

Ниже рассматриваются две основные формы кардиотренировок:

1. **Кардиотренировки высокой интенсивности.** Цель: бегать, ездить на велосипеде или плавать с максимальной скоростью в течение 20 минут. Такие занятия лучше проводить днем. Главное преимущество: позволяют сжигать много калорий за минимальное время. Главный недостаток:

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК

малоэффективны для сжигания жиров; сжигаются преимущественно углеводы.

2. **Кардиотренировки низкой интенсивности.** Цель: бегать, ездить на велосипеде или плавать с низкой скоростью в течение минимум 30 минут. Главное преимущество: позволяют сжигать много жиров, не затрагивая при этом запасы гликогена. Главный недостаток: требуют больше времени, поскольку в единицу времени сжигается меньше калорий.

Несмотря на вышесказанное, ни одна из форм кардиотренировок не лучше другой. Если у вас мало времени, следует отдать предпочтение кардиотренировкам высокой интенсивности. В принципе лучше выбрать вариант, который вам больше нравится, поскольку в этом случае будет проще придерживаться режима занятий. Для разнообразия можете чередовать кардиотренировки высокой интенсивности и кардиотренировки низкой интенсивности. Не заставляйте себя выполнять упражнения того типа, который вам не нравится.

### **Кардиотренировки для сжигания жиров**

В ходе одного исследования были выявлены некоторые неожиданные факты, говорящие о влиянии кардиотренировок на сжигание жиров. В течение шести месяцев три группы женщин, имеющих лишний вес, регулярно выполняли кардиоупражнения 72 минуты в неделю, 136 минут в неделю и 194 минуты в неделю соответственно. Занятия включали бег и езду на велосипеде. После шести месяцев тренировок в 72-минутной группе женщины похудели в среднем на 1,4 килограмма, в 136-минутной группе — на 2,1 килограмма и в 194-минутной группе — на 1,5 килограмма.

Это исследование демонстрирует существование максимального предела сжигания жиров. Идея довольно интересная: 194 минуты занятий аэробными упражнениями в неделю позволяют женщинам сжечь не намного больше жиров, чем 72 минуты тех же занятий.

Новичкам следует выполнять кардиоупражнения 136 минут в неделю. Увеличение продолжительности тренировок не поможет сжечь больше жиров. Более того, после определенного предела снижение веса тела в результате кардиотренировок идет за счет потери мышечной массы, а не жира.

Конечно, по мере улучшения физической формы этот предел отодвигается. Организм постепенно приучается использовать в качестве топлива больше жиров. Именно по этой причине ваша выносливость постепенно растет. Однако новичкам проводить слишком много времени на «беговой дорожке» контрпродуктивно.

Нужно отметить, что даже в случае регулярных занятий кардиоупражнениями вы должны сознательно прилагать усилия к тому, чтобы в течение дня поддерживать нормальный для вас уровень физической активности.