

# Развитие силы и мышц

- ▶ Выполнил: Илья Султанов 2псо-13

# Из теории

Медики определили, что всякая двигательная активность человека обуславливается работой центрального и периферического отделов нервной системы. Мозг посылает сигнал скелетной мускулатуре, ткани начинают сокращаться, и различные части человеческого тела приходят в движение. Энергия, при помощи которой человек делает шаги, машет руками, качает головой и т.д., называется мышечной силой – принципы её развития мы и будем разъяснять в этом материале. Чем лучше тонус мускулов, тем легче им отвечать на внешнее сопротивление (земное притяжение, вес собственного тела и дополнительных отягощений, удары противника) и, соответственно, тем более мощным считается спортсмен. Обычно в теории физической культуры выделяют четыре разновидности силы:

- **Амортизационная.** Она проявляется, когда мускулы спортсмена совершают кратковременную работу в уступающем режиме (например, при беге через препятствия или прыжках с шестом).

- **Медленная.** Она необходима в ситуациях, когда человеческие мышцы предельно напрягаются под отягощением и не сокращаются на протяжении продолжительного периода (например, в момент выполнения планки с упором на одну руку или становой тяги со штангой). Развитие мышечной силы этого типа требует особого внимания. Слишком длительное удерживание гантелей или гирь может привести к растяжениям и даже надрывам связок.
- **Взрывная.** Она используется, когда мужчина или женщина в минимальные сроки преодолевает сопротивление при максимальном тонусе мускулатуры (например, во время приседов с отягощением или разножки).
- **Быстрая.** Она требуется, когда спортсмен должен ненадолго напрячь мышцы, чтобы переместить умеренно тяжёлый снаряд (субмаксимальное отягощение) с ускорением ниже максимального уровня (например, при толкании ядра).

В некоторых источниках отдельно говорится о явлении *силовой выносливости*. Под термином понимают способность человека выдерживать 3-4 минуты предельной мышечной нагрузки и не утомляться.

# Развитие силы мышц и здоровье

В 2015 году молодой отечественный исследователь А. Рахматов издал статью “Оздоровительное влияние силовых упражнений”. В ней автор заключил, что правильно организованные тренировки помогают бороться с морфологическими недостатками (худоба, ожирение). Кроме того, учёный отметил, что выполнение силовых упражнений оказывает положительное влияние на различные системы организма. Другие исследователи (М. Ингерлейб, Г. Виноградов и т.д.) рассматривали воздействие физических нагрузок для развития силы применительно к отдельным органам:

- ЖКТ (есть предположения о том, что занятия с отягощением в виде собственного веса помогают устранить изжогу и метеоризм).
- Органы дыхания (считается, что умеренно интенсивные силовые упражнения помогают восстановиться после бронхитов и обострений астмы).

- Сердце и сосуды (многие учёные говорят, что тренировки предотвращают развитие симптомов синусовой аритмии).
- Кроветворные органы (деятели науки считают, что силовые тренировки способствуют лучшей работе лимфатических узлов и эффективному обновлению клеток селезёнки).
- Нервы и психика (исследователи пишут о том, что тренировки, направленные на развитие физической силы, улучшают память и помогают справиться с послеродовой депрессией).
- Костно-мышечный аппарат (в некоторых статьях сообщается, что тренировки с небольшим отягощением – хорошее профилактическое средство против остеохондроза и миопатии).
- Репродуктивные органы (силовые тренировки улучшают циркуляцию крови в области малого таза).
- Иммуитет (исследователи отмечают, что физические нагрузки ускоряют движение лимфы в организме, тем самым усиливая защитную функцию человеческого тела).

# Правила и принципы развития физической силы

Спортсмен, который работает над своим телом, должен понимать главное:

- Рост (рабочая гипертрофия) мышечных тканей – обязательный побочный эффект анаэробных тренировок. Если вы боитесь стать более крепким и атлетичным, вам не стоит увлекаться упражнениями с отягощением.
- Количество креатин фосфата в тканях нужно увеличивать (чем больше этого вещества в мускулах, тем лучше показатели силовой выносливости женщины или мужчины). Многие пьют креатин в виде БАДа, но более безопасный вариант – получение креатинфосфорной кислоты с пищей (мясом, морепродуктами, молоком и т.д.).
- Параллельно с силой нужно развивать межмышечную координацию. Чем более согласованно функционирует мускулатура, тем меньше сил расходуется при тренировке (тело задействуют только те участки костно-мышечного аппарата, которые необходимы для совершения конкретного действия).

- При комплексном развитии силы необходимо работать над проводимостью (иннервацией) мышечных волокон. Связь мускулов с ЦНС должна осуществляться быстро и точно. Ускорить сообщение между мозгом и мышцами можно за счёт регулярных физических нагрузок с постоянно нарастающей интенсивностью.



Кроме того, следует помнить о том, что анаэробные тренировки могут приводить к травматизму. Избежать растяжений и надрывов связок поможет наша памятка.

- **Выполняйте упражнения естественным образом.** Организм долго привыкает к новым способам работы, поэтому на первых порах лучше заниматься упражнениями, максимально похожими на бытовые движения, – приседами на опору, жимом гирь стоя.
- **Избегайте тренировок через боль.** Выраженные неприятные ощущения возникают в тех случаях, когда человек перегружает организм. Такая защитная реакция может свидетельствовать о том, что мышечные волокна уже слишком растянуты или даже разорваны.
- **Напрягайте разные мускулы.** Изолированные тренировки на развитие силы сложны даже для профессиональных бодибилдеров. В норме спортсмен должен при каждом воркауте делать разнообразные физические упражнения на большую группу мышц (мускулы спины, ног и т.д.).



- **Наращивайте веса постепенно.** Начинать рекомендуется с упражнений с отягощением в виде веса собственного тела, а уже спустя месяцы тренировок допускается подъём нетяжёлых гантелей и гирь.
- **Увеличивайте время физических нагрузок не слишком резко.** В спорте есть понятие перетренированности. Состояние человека, который слишком долго выполнял анаэробные упражнения, схоже с самочувствием человека, перенесшего изнуряющую болезнь. В норме женщины начинают с коротких 10-, а мужчины – с 15-минутных тренировок.
- **Занимайтесь в своём темпе.** Профессионалы быстро выполняют французский жим и прочие силовые упражнения, требующие отточенных движений. Это удаётся им благодаря тому, что действия уже доведены до автоматизма. Новичкам лучше не торопиться, чтобы не перетруждать мышцы.
- **Используйте комфортную спортивную одежду и профессиональные снаряды.** Применение тренажёров заметно сокращает риск получить травму. Ещё более безопасным считается развитие физической силы в фитнес-центре или в домашних условиях под контролем тренера. Однако самостоятельно заниматься дома тоже можно без риска для здоровья – просто купите удобный спортивный костюм и качественные гантели.

- **Контролируйте каждое движение.** Надо следить за ощущениями, которые возникают в мускулах при выполнении определённых упражнений. Старайтесь запоминать, какие мышцы напрягаются сильнее, а какие – меньше. Со временем вам удастся задействовать больше мускулов даже при стандартных нагрузках.



# Развитие силы и общая тренировка мышц: простой комплекс упражнений

## **Упражнение 1.**

Лягте на ковёр. Примите позицию “свечка” (она же “берёзка”). Плотнo упритесь лопатками, локтями и затылком в пол. Возьмитесь руками за поясницу. Согните левую ногу до упора, а затем стремительно выбросьте её вверх. Затем выпрямите левую ногу и выполните выбрасывание правой. Повторяйте с обеими конечностями по 10-15 раз.

## **Упражнение 2.**

Сядьте на корточки. Прижмите пятки к полу. Резко выпрямитесь, параллельно с этим совершая левой ногой мах вверх. Не задерживайтесь в финальном положении больше, чем на 3-4 секунды, снова садитесь в глубокий присед и повторяйте действие с правой ногой. Выполняйте с обеими конечностями по 10-15 раз.

### **Упражнение 3.**

Встаньте лицом к стене, расставив ноги на ширину плеч. Напрягите мышцы груди и резко упритесь руками в стенку. Сделайте глубокий вдох и приложите все усилия, чтобы сдвинуть стену вперёд. Прodelайте упражнение для развития мышц и силы не менее 5 раз. Затем повернитесь к стенке спиной и попытайтесь сдвинуть бетонную конструкцию сначала левой, а затем правой голенью. 5 повторов на каждую конечность будет достаточно.

### **Упражнение 4.**

Примите упор лёжа. Упритесь кулаками в пол. Выполняйте прямыми ногами махи назад. Старайтесь при этом поднимать ноги как можно выше. Действие следует совершать по 12-15 раз каждой конечностью.

### **Упражнение 5.**

Сядьте на корточки. Упритесь ладонями в пол так, чтобы колени были между локтей. Резко прогните поясницу и выбросьте обе ноги назад и вверх. Конечности опустите, не сгибая. Нужно сделать 20 повторений.

### **Упражнение 6.**

Лягте животом вниз на ковёр так, чтобы ступни опирались о перекладину шведской стенки или об основание дивана. Руки закиньте за голову. Поднимите торс на 45-60% (максимум, на который вы способны) и поверните туловище сначала вправо, а затем влево до упора. Вернитесь в исходное положение и сделайте ещё 12-14 повторений.

### **Упражнение 7.**

Примите упор лёжа с максимальным разведением локтей в стороны. Согните руки в кулаки. С усилием оттолкнитесь от пола. Находясь в воздухе, хлопните в ладоши и вернитесь в исходное положение. Если вы уже умеете отжиматься подобным образом, попробуйте сделать упражнение с двумя хлопками. Необходимое количество повторений – от 12 до 16.

### **Упражнение 8.**

Встаньте в положение ноги на ширине плеч так, чтобы в полуметре от вашей спины находилась стена. Упритесь ладонями в стенку и постепенно опускайте торс, пока не примете положение “мостик”. Согните руки в локтях. Интенсивно раскачивайте туловище вперёд-назад с максимальной амплитудой на менее 30 секунд.