**Средства и методы развития силы**

В настоящее время специалистам по физической культуре и спорту предлагается много информации о различных средствах, методах и методических приемах, рекомендуемых для развития силы. Большинство из них в той или иной мере могут быть использованы занимающимися атлетической гимнастикой.

Материалы, изложенные в статье, включают в себя систематизированные данные об известных средствах и методах развития силы (табл. 1). Рассмотрим их теперь более подробно.

Метод максимальных усилий. Если упражнение с каким-либо отягощением спортсмен выполняет в одном подходе 1, максимум 3 раза (и больше не может), значит, он использует метод максимальных усилий. Для занимающихся атлетизмом с целью выступления в соревнованиях по силовому троеборью этот метод является одним из основных.

Как часто можно использовать предельные и околопредельные отягощения в тренировочном процессе? Универсальных рекомендаций не существует. Есть, однако, данные, которые позволяют заключить, что чем чаще тренируется атлет с максимальными весами, тем больше у него прирост силы. Ограничения связаны в основном с переносимостью нагрузок. Одни атлеты после тренировки с предельными отягощениями могут повторить ее в течение ближайшей недели, другим, чтобы “отойти” от таких нагрузок, требуется около месяца.

Вывод об эффективности применения метода максимальных усилий для силового направления атлетизма базируется на обобщении соответствующего опыта тренировки [6] и на известных материалах исследований в тяжелой атлетике [I].

Более того, в тренировочном процессе, по-видимому, проявляется закономерность общебиологического характера. Это подтверждают результаты исследований в различных видах спорта. В лыжных гонках, например, недавно обнаружили, что самой нижней границей скорости (интенсивности \*), оказывающей эффективное тренирующее воздействие на организм, является скорость выше 90% от соревновательной [З]. В легкой атлетике выявлена прямая зависимость спортивных результатов от интенсивности и объема интенсивной части тренировки [4].

Отсюда можно сделать вывод: чем чаще используется метод максимальных усилий в тренировочном процессе, тем выше темпы увеличения силы.

Однако использовать эту закономерность далеко не просто.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Основные средства и методы развития силы** | | | |
| **Средства и методы развития силы** | **Краткая характеристика средств и методов** | **Примеры** | **Примечания** |
| Метод максимальных усилий (ММУ) | При использовании этого метода упражнения выполняются с предельными или околопредельными отягощениями. Основной вес отягощений 1-3 ПМ\* | При лучшем результате в жиме лежа - 100 кг (на данный момент) применение ММУ может выглядеть так: жим лежа  85 кг х2, 90 х 1, 95 х 1 | При использовании данного метода прирост мышечной массы маловероятен.  Среди традиционных методов ММУ - один из самых эффективных для увеличения силы |
| Метод повторных усилий (МПУ) | Основная характеристика метода: при его использовании упражнения с непредельными отягощениями выполняются с предельным количеством повторений в 1 подходе. Рекомендуемый диапазон отягощений - 4-12 ПМ | Приседания со штангой на плечах в 3 подходах по 8-12 раз. Вес подбирается таким образом, чтобы последнее повторение в каждом подходе выполнялось на пределе. | Использование МПУ (особенно в диапазоне отягощений 6-10 ПМ) сопровождается приростом мышечной массы |
| Использование статических (изометрических) упражнений | Статические упражнения - это такие физические упражнения, в которых мышечные напряжения не сопровождаются какими-либо перемещениями спортсмена и (или) снаряда.  Эти упражнения выполняются с максимальным напряжением, длительностью 5-6 с в каждом подходе. В занятии статичекие упражнения не должны занимать более 10-15 мин. | Максимальное приложение усилий к штанге с заведомо неподъемным весом. | Использование статических упражнений в неизменном виде более 1-2 месяцев не рекомендуется.  Статические упражнения в меньшей степени способствуют мышечной гипертрофии, чем динамические. |
| Упражнения в уступающем режиме\* | Упражнения в уступающем режиме рекомендуется выполнять с отягощениями 105 - 190% от максимальных достижений в соответствующих упражнениях преодолевающего характера\* | Медленное опускание штанги до касания груди на "станке" для жима лежа. При лучшем результате в жиме лежа - 100 кг, вес отягощения для опускания в уступающем режиме должен быть не менее 105 кг. В и.п. штанга возвращается партнерами. | Сведения о возможном влиянии на прирост мышечной массы противоречивы |

На пути встают как минимум два препятствия:

1) Бесконечно наращивать объем нагрузки с предельными и околопредельными отягощениями невозможно. Неслучайно в тяжелой атлетике, например, нагрузка в подъемах максимального и субмаксимального веса во всех тренировочных упражнениях составляет 10— 13% от общей нагрузки [I].

2) При использовании любых типов нагрузок организм довольно быстро адаптируется к ним. Поэтому даже самая эффективная программа тренировок должна применяться не более 1,5—2 месяцев |1].

Таким образом, имеется определенная ясность в вопросе значения метода максимальных усилий для последователей силового направления атлетизма.

Можно ли рекомендовать этот метод также и тем, кто занимается атлетической гимнастикой, придерживаясь направления бодибилдинг? Результаты изучения данного вопроса позволяют дать на него положительный ответ. Речь, однако, идет не о постоянном использовании предельных и околопредельных отягощении, что характерно для тренировки спортсменов силового направления атлетизма.

Основная тренировка в направлении бодибилдинг связана с применением различных вариантов метода повторных усилий. Использованием этого метода обеспечивается длительная и достаточно напряженная работа, которая приводит к активизации кровообращения в работающих мышцах. Популярно предположение, что именно этот факт лежит в основе роста мышечной массы [2].

Метод максимальных усилий, как отмечалось, прирост мышечной массы не способствует. Однако он может быть полезным при выходе атлета на новый уровень нагрузки. Увеличив с помощью этого метода силу, становится возможным например, выполнять традиционные К) повторений в пол ходе уже с большим весом, чем обычно. Таким образом исклю чается “привыкание” к неиз менным весам, увеличивается напряженность тренировки, способствующая гипертрофии участвующих в работе мышц.

Метод максимальных усилий рекомендуется также, как один из основных для преодоления застоя в тренировке. С этой целью разработана специальная программа “Stacking” [51, ко торую предлагается использовать в течение 2—3 недель.

**Жим лежа 70% 1х10, 95% 10х1**

**Приседания 70% 1х10, 95% 10х1**

**Тяга штанги к груди в наклоне 70% 1х10, 95% 10х1**

**Жим сидя (из-за головы) 70% 1х10, 95% 1х10**

**Тяга становая 70% 1х10, 95% 1х10**

Тренировки по приведенной программе рекомендуется про водить 2 раза в неделю. В каждом упражнении выполняется сначала разминочный подход (70% х10) после чего устанавливается основной тренировочный вес (95% от максимально доступного на данный момент). При выполнении программы с околопредельными отягощенийми в случае необходимости допускается некоторое снижение веса снаряда в нескольких подходах из 10.

Закончив 2—3-недельную программу “Stacki ng”, рекомендуется увеличить количество тренировочных дней в недельном цикле и число подходов в упраждениях на развитие мышечных групп, т. е. вернуться к традиционному построению тренировки.

В заключение следует сказать, что метод максимальных усилий — очень “жесткий” метод. Для того чтобы его использовать, нужна серьезная предварительная подготовка. Поэтому начинающим атлетам он не может быть рекомендован.

**Список литературы**

1. Воробьев А. Н., Роман Р. А. Методика тренировки /Тяжелая атлетика: Учеб. для ИФК, под ред. А. Н. Воробьева.— М., ФиС, 1988.

2. Зациорский В. М. Методика воспитания силы /Физические качества спортсмена.— М., ФиС, 1970.

3. Огольцов И. Г., Клемба А. А. Совершенствование планирования процесса подготовки лыжников-гонщиков /Вопросы управления тренировочным процессом в лыжном спорте.— Омск, 1985.

4. Якимов А. М., Хломенок П. Н., Хломенок А. П. Современные системы тренировки /Современная тренировка бегунов на средние и длинные дистанции,— М„ 1987.

5. Millet J Breaking Ouf of Training Ruts: Stacking /Muscle I Fitness, oct, 1982.

6. Yessis М. The Many Faces of Overload /Muscle I Fitness, oct, 1984.