

УДК 796.015

Леутко В.К.

МЕТОДИКА ИСПРАВЛЕНИЯ "СЛАБЫХ ЗВЕНЬЕВ" В УПРАЖНЕНИИ "ЖИМ ЛЁЖА"

В данной статье предлагается решение проблемы слабого "дожима". Экспериментально обосновано предположение, что жим лежа с цепями моделирует соревновательный жим лежа в пауэрлифтинге.

Включение данного специально-подготовительного упражнения в тренировочные программы спортсменов-пауэрлифтеров, будет способствовать увеличению результата в жиме лежа, а также позволит совершенствовать систему спортивной подготовки в пауэрлифтинге и других силовых видах спорта.

Ключевые слова: пауэрлифтинг, метод, жим лежа.

Постановка проблемы. Одной из самых распространённых проблем в жиме лежа является плохой дожим. Эта проблема объясняется тем, что на соревнованиях спортсмен использует специальный инвентарь – майку для жима, которая существенно улучшает срыв с груди. Но в верхней части траектории, где майка "не работает" силы мышц не хватает для того, чтобы выжать штангу в конечное положение. Использовать часто майку в процессе тренировок в виду её конструктивных особенностей нецелесообразно. На помощь приходят специально-подготовительные упражнения. Одним из них является жим лежа с цепями.

Анализ последних исследований и публикаций. Упражнение жим лежа с цепями в тренировочной практике пауэрлифтинга известно давно [2, 3, 5]. Одним из самых авторитетных специалистов является Луи Симмонс – автор программы "Тренировочные методы Вестсайд Барбелл". Из последних исследований отметим работу К. Нили в соавторстве с Дж. Терри о зависимости роста максимальной силы от варианта установки цепей.

В более ранних работах Хаккинен (1985), Торстенссон (1976), Коннелли (1992) обосновано преимущество взрывного тренинга для мышечной гипертрофии.

В исследовании М. Рэй, Дж. Кенн, Б. Дермоди тренировки скоростных приседаний у 48 атлетов NCAA, было установлено, что тренировки с дополнительным сопротивлением дают больший прирост силы и мощности, чем использование тяжелого, медленного сопротивления.

Цели и задачи работы. Цель работы – совершенствование системы подготовки спортсменов пауэрлифтеров в жиме лёжа путём рационального использования вспомогательных упражнений пауэрлифтинга.

Задачи: 1. Исследовать современное состояние проблемы повышения результативности в жиме лёжа. 2. Разработать методологический подход, теоретические предпосылки и научно-методические основы повышения уровня максимальной силы. 3. Исследовать эффективность различных степеней нагрузки в жиме лёжа с цепями, направленных на улучшение результата непосредственно в жиме лёжа. 4. Разработать методические рекомендации по повышению эффективности использования вспомогательных упражнений в годичном цикле подготовки пауэрлифтеров.

Объектом исследования являлась тренировочная деятельность спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом.

Предметом исследования являлась динамика изменения результатов в жиме лёжа.

Основной материал исследования. Вспомогательные упражнения условно можно разделить на три основные группы. К первой группе относятся те упражнения, которые направлены на проработку основных мышечных групп, участвующих в соревновательных движениях. Ко второй группе относятся упражнения, используемые для нивелирования "слабых" мест, улучшения техники. Третья группа – это упражнения, направленные на развитие тех мышц, которые не задействованы непосредственно в приседании, жиме лёжа и становой тяге.

Непосредственно в педагогическом эксперименте две группы работали по стандартной 8-ми недельной программе, но программа группы "А" была дополнена жимом лёжа с цепями с интервалом нагрузки 5%, а у группы "Б" жимом лёжа с цепями с интервалом нагрузки 15%. Для установления нагрузки в упражнении жим лёжа с цепями определялся ПМ в жиме лёжа с использованием жимовой майки. Тестирование проводилось в начале и в конце эксперимента. Полученные данные анализировались методами математической статистики (табл. 2, 3).

Таблиця 1

**Подбор основных упражнений для "проработки" "слабых звеньев"
(упражнения перечислены по мере убывания эффективности)**

Проблемы со срывом с груди и плохой "разгон" штанги	1. Жим штанги сидя от груди средним или широким хватом 2. Сгибания-разгибания рук в упоре на брусьях 3. Жим-разводка гантелей на горизонтальной скамье в быстром темпе 4. Махи гантелей стоя вперед (попеременно)
Штанга "застревает" в середине	1. Жим-разводка гантелей на горизонтальной скамье, работа с небольшой амплитудой большими весами в быстром темпе 2. Дожимание штанги с мертвой точки 3. Жим лёжа узким хватом 4. Жим средним хватом 5. Сгибания-разгибания рук в упоре на брусьях
Проблемы с дожиманием штанги	1. Жим лёжа с цепями 2. Дожимание штанги с мертвой точки с весом >100% 3. Сгибания-разгибания рук в упоре на брусьях 4. Французский жим штанги лёжа на полу (штанга и вы лежите на полу) 5. Жим лёжа узким хватом
Плохая стабилизация штанги при опускании на грудь	1. Тяга штанги в наклоне 2. Подъем штанги на бицепс стоя хватом сверху 3. Подъем штанги на бицепс 4. Сгибание на бицепс с гантелью одной рукой в наклоне

Таблиця 2

Определение достоверности ПМ в жиме лёжа по t-критерию Стьюдента

№ п/п	Группа "А"		Группа "Б"	
	ПМ 1 (кг)	ПМ 2 (кг)	ПМ 1 (кг)	ПМ 2 (кг)
среднее	116,25	117,5	116,5	120,25
		t=2,12		t=2,43

Таблиця 3

Определение достоверности результативности соревновательных попыток по критерию χ^2

Группа "А"	Результативные попытки	Нерезультативные попытки
До эксперимента	23	22
После эксперимента	32	13
χ^2 наб.	1,79	
Группа "Б"	Результативные попытки	Нерезультативные попытки
До эксперимента	34	11
После эксперимента	41	4
χ^2 наб.	4,69	

Результаты обеих групп выросли, однако прирост результатов в группе "А" недостоверен, а в группе "Б" – достоверен, что свидетельствует о большей эффективности тренировочной программы группы "Б". Статистический анализ доказывает, что число результативных попыток группы "Б" достоверно возросло ($p < 0,05$), в отличие от группы "А" ($p > 0,05$), а это, в свою очередь, позволяет сделать педагогический вывод об эффективности использования 15% интервала нагрузки.

Выводы и перспективы дальнейших разработок

1. Жим лёжа с цепями наиболее точно моделирует жим лёжа в поддерживающей майке.
2. Стандартная 8-ми недельная программа, дополненная жимом лёжа с цепями, даёт достоверный рост результатов в жиме лёжа.
3. Достоверность роста результатов в экспериментальной группе "Б" подтверждается Т-критерием Стьюдента.
4. Рост результатов произошёл за счёт устранения "слабого" звена т.е. "мёртвой" точки в двигательном действии, что подтверждается критерием χ^2 .
5. Наиболее эффективными нагрузками в жиме лёжа с цепями по данным эксперимента следует считать нагрузки с интервалом около 15%.

Положительное влияние рационального использования специальных методических приёмов и средств пауэрлифтинга, в частности применение цепей, на увеличение результата в жиме лёжа совершенствуют научные положения в теории и методике спортивной тренировки.

Использованные источники

1. Воробьев А. Н., Роман Р. А. Методика тренировки /Тяжелая атлетика: Учеб. для ИФК, под ред. Воробьева А. Н. М.: ФиС, 1988. 418 с.
2. Муравьев В. Л. Жми лежа-2! М.: delta-info group, 2010. 64 с.
3. Симмонс Л. Тренировочные методы Westside Barbell, 2007. 243 с.
4. Шейко Б. В. Месячный план подготовки спортсмена – разрядника //Мир Силы – 2000. №3. С. 30-32.
5. Шейко Б. В. Пауэрлифтинг. / Б. В. Шейко М.: "Советский спорт", 2000. 82 с.
6. К. Нили, Дж. Терри, Мартин Дж. Моррис "Механическое сравнение дополнительного сопротивления от прямой и свёрнутой в петлю цепи в приседаниях". The Journal of Strength and Conditioning Research. Volume 24. Issue 1. 2010: 278-28.
7. М. Рэй, Дж. Кенн, Б. Дермоди "Изменения в скорости приседаний с использованием дополнительного сопротивления среди атлетов колледжа, тренирующих мощность". The Journal of Strength and Conditioning Research. Volume 23. Issue 9. 2009: 2645- 2650

Leutko V.

OPTIMIZATION OF PHYSICAL TRAINING OF POWERLIFTERS IN THE EXERCISE "BENCH PRESS

One of the most common problems in bench press is a bad dog. This problem is explained by the fact that at competitions the sportsman uses special equipment - a jersey for bench press, which significantly improves the break from the chest. But in the upper part of the trajectory, where the shirt "does not work," the strength of the muscles is not enough to squeeze the bar into its final position. To use often a jersey in the course of trainings in view of its design features is inexpedient. Specialized preparatory exercises come to the rescue. One of them is bench press with chains.

Exercise bench press with chains in the training practice of powerlifting has been known for a long time. One of the most authoritative experts is Louis Simmons - the author of the program "The Third International Methods of Westside Barbell". Of recent studies, we note the work of K. Neely in co-authorship with J. Terry on the dependence of the growth of maximum force on the option of setting the chains.

In earlier works Hakkinen, 1985; Torstensson, 1976; Connelly, 1992 the advantage of explosive training for muscular hypertrophy is grounded.

In a study by M. Ray, J. Kenn, B. Dermodi on the workout of high-speed sit-ups in 48 NCAA athletes, it was found that training with additional resistance gives a greater increase in strength and power than the use of heavy, slow resistance.

The aim of the work was to improve the system of training athletes for powerlifters in bench press by rational use of auxiliary exercises of powerlifting.

In the pedagogical experiment, two groups of athletes worked according to the standard 8-week program, but the group "A" program was supplemented with a bench press with a load interval of 5% - the group "B" was supplemented with a bench press with a load interval of 15%. To establish the load in the exercise, the bench press with chains was determined by the PM in the bench press using a bench jersey.

The testing was carried out at the beginning and at the end of the experiment.

Analysis of the results obtained allows us to draw the following conclusions:

1. The bench press with the chains most accurately simulates the bench press in the supporting shirt.

2. The standard 8-week program, supplemented by bench press with chains, gives a reliable increase in the bench press.

3. The reliability of the increase in the results in the experimental group "B" is confirmed by the Student's t-criterion.

4. The increase in results was due to the elimination of the "weak" link, ie, the "dead" point in the motor action, which is confirmed by the χ^2 criterion.

5. The most effective loads in bench presses with chains according to the experimental data should be considered loads with an interval of about 15%.

The positive impact of the rational use of special methodological techniques and means of powerlifting, in particular the use of chains, to improve the result in bench press is improved by scientific provisions in the theory and methodology of sports training.

Key words: powerlifting, method, bench press, chains.

Стаття надійшла до редакції 22.08.2017