УДК 796.23

ПОВЫШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ-ГИРЕВИКОВ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ЛОКАЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ

И.В. Стрельникова, С.А. Фадеева, Д.В. Турищев
ФГБОУ «Московская государственная академия физической культуры»

Ключевые слова: гиревой спорт, спортсмены-гиревики, локальная мышечная выносливость, соревновательная результативность

Аннотация. Целью работы явилось повышение результативности соревновательной деятельности в гиревом спорте на основе развития локальной мышечной выносливости. В исследовании приняли участие военнослужащие-курсанты, являющиеся членами сборной команды ВУЗа по гиревому спорту и имеющие спортивную квалификацию от I спортивного разряда до мастера спорта России. Оценка эффективности экспериментальной методики определялась на основе результата выполнения соревновательного упражнения – «толчок двух гирь от груди». Было установлено, что у спортсменов, которые занимались по методике развития локальной мышечной выносливости, результативность выполнения соревновательного упражнения значительно повысилась по сравнению с контрольной группой.

IMPROVEMENT OF PERFORMANCE OF COMPETITIVE GYLWEARING ATHLETES BASED ON THE DEVELOPMENT OF LOCAL MUSCLE ENDURANCE

I.V. Strelnikova, S.A. Fadeeva D.V. Turishchev
FSBEI “Moscow State Academy of Physical Culture”

Keywords: weight-lifting, weight-lifting athletes, local muscle endurance, competitive performance

Annotation. The aim of the work was to increase the effectiveness of competitive activities in kettlebell lifting based on the development of local muscle endurance. The study involved cadet soldiers who are members of the university’s team of kettlebell lifting and have sports qualifications from the I sports category to the master of sports of Russia. Evaluation of the effectiveness of the experimental methodology was determined on the basis of the result of the competitive exercise - “push two weights from the chest”. It was found that in athletes who were engaged in the development of local muscle endurance, the effectiveness of the competitive exercise significantly increased compared with the control group.

Введение. Гиревой спорт относится к национальным видам спорта, поэтому требует особого внимания со стороны специалистов в области

методики тренировочного процесса. Несмотря на ряд научных работ, раскрывающих теоретические и методические аспекты соревновательной и тренировочной деятельности в гиревом спорте [1-5, и др.], подходы к методике тренировочного процесса разработаны ещё недостаточно, и развитие этого вида спорта базируется в большой степени на энтузиазме отдельных руководителей, тренеров и спортсменов. Большинство этих специалистов имеют только эмпирический опыт тренировочного процесса, и при выборе методики тренировки основываются только на собственных наблюдениях и собственном опыте. Поэтому является актуальной и необходимой разработка новых тренировочных средств в гиревом спорте, их научное и экспериментальное обоснование.

Анализ специальной литературы позволил определить специфику гиревого спорта, и с этих позиций рассмотреть современные эффективные средства тренировки. В частности, одним из таких средств является методика развития локальной мышечной выносливости, разработанная В.Н. Селуяновым и реализованная в разных видах спорта [6]. Понятие «тренировка локальной выносливости» в циклических видах спорта объединяет весь спектр вопросов, связанных с построением тренировочного процесса, направленного на совершенствование компонентов нервно-мышечной системы спортсменов, определяющих результат в циклических видах спорта. Это и определило содержание данной экспериментальной работы.

Цель работы – повышение результативности соревновательной деятельности в гиревом спорте на основе развития локальной мышечной выносливости.

Объект исследования – тренировочный процесс спортсменов-гиревиков.

Предмет исследования – методика развития локальной мышечной выносливости как средство повышения результативности соревновательных упражнений в гиревом спорте.

Гипотеза исследования: предполагается, что использование в тренировочном процессе спортсменов-гиревиков методики, направленной на развитие локальной мышечной выносливости, приведёт к повышению результативности их соревновательной деятельности.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие курсанты филиала Военной академии Ракетных войск стратегического назначения. Курсанты являются членами сборной команды филиала по гиревому спорту, имеют спортивную квалификацию от I спортивного разряда до мастера спорта России. Участники исследования были распределены на две

группы – контрольную и экспериментальную таким образом, чтобы средний спортивный результат по итогам первичного тестирования был примерно одинаковым в обеих группах, но результаты экспериментальной группы были бы несколько ниже, чем в контрольной. Это сделано для наглядности прироста результатов экспериментальной группы по сравнению с результатами контрольной группы.

Оценка эффективности методики развития локальной мышечной выносливости определялась на основе результата выполнения соревновательного упражнения – «толчок двух гирь от груди», при выполнении которого работают мышцы ног, рук и туловища. Функциональное состояние организма спортсменов определялось по показателям анаэробного порога, максимального потребления кислорода и ЧСС, соответствующей этим величинам

Для развития локальной мышечной выносливости в тренировочном процессе экспериментальной группы использовали упражнения для проработки мышечных групп, активированных при выполнении рассматриваемого соревновательного упражнения. Они включали в себя для упражнения в статодинамическом режиме (для гиперплазии миофибрилл в окислительных мышечных волокнах), и высокоинтенсивные, но ограниченные по времени упражнения – так называемые «короткие спринты» (для гиперплазии митохондрий в гликолитических и промежуточных мышечных волокнах).

Тренировочные занятия проводились в течение 4-х недель, из них первые две недели тренировочные воздействия имели анаэробную направленность, а другие две недели – аэробную направленность.

Для испытуемых контрольной группы был разработан еженедельный план тренировок, основанный на равномерном, интервальном и повторном методах. Для экспериментальной группы были выбраны равномерный метод тренировок (как работа на уровне анаэробного порога), а также статодинамические упражнения и спринтерские упражнения по схеме 10 подходов по 10 повторений.

Результаты исследования. В ходе исследования была выявлена динамика показателей функциональной подготовленности спортсменов-гиревиков экспериментальной группы (таблица 1): повышение уровня анаэробного порога на 5,7% (с 37,8 мл/мин/кг до 40,0 мл/мин/кг) и ЧСС на 2,7% (с 167,6 уд/мин до 172,2 уд/мин), увеличение максимального потребления кислорода на 5,6 % (с 41,1 мл/мин/кг до 43,3 мл/мин/кг).

В результате проведенного эксперимента было установлено, что спортсмены, которые занимались по программе развития локальной мышечной выносливости, значительно повысили свой уровень спортивной подготовленности по сравнению с контрольной группой (таблица 2): повышение результативности в контрольной группе составило 2,74% (с 116,8 подъемов/10 мин до 120 подъемов/10 мин), а повышение результативности испытуемых экспериментальной группы составило 24,34% (с 115 подъемов/10 мин до 143 подъемов/10 мин).

Таблица 1

Показатели функциональной подготовленности спортсменов-гиревиков

Показатели	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	до	после	до	после
Максимально развиваемая мощность, Вт	244,8±17,9	245,8±16,1	250,8±18,3	271,2±19,2
Максимальное потребление кислорода, мл/мин/кг	41,28±3,8	40,8±3,6	41,1±3,7	43,3±3,6
Уровень анаэробного порога, мл/мин/кг	38,16±2,1	37,44±1,9	37,84±2,0	40,6±1,9
ЧСС на уровне анаэробного порога, уд/мин	169,4±7,3	166,2±5,4	167,6±6,6	172,2±5,7

Таблица 2

Результаты соревновательного тестирования
(толчок двух гирь весом 24 кг за 10 минут)

Группы	До эксперимента	После эксперимента	Прирост
Контрольная	116,8±10,8	120,4±11,3	+3,2
Экспериментальная	115,2±12,1	143,6±13,5	+28

Заключение. По результатам проведенного эксперимента можно судить о явном преимуществе методики развития локальной мышечной выносливости перед ранее известными методами тренировки в гиревом спорте

для повышения результативности соревновательной деятельности, и целесообразности ее применения при проведении тренировочного процесса спортсменов-гиревиков.

Список литературы

1. Бирюков А.С. Тренировка силы и силовой выносливости. Методика подготовки военнослужащих в упражнении с гирями /А.С. Бирюков, Ю.А. Ромашин . – Серпухов: ФВА РВСН, 2018. – 84 с.

2. Веселов В.И. Основы методики тренировки в гиревом спорте // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 3. – С. 194–200. – URL: http://e-koncept.ru/2017/770265.htm.

3. Воропаев, В.И. Эффективность различных методических приёмов в тренировке гиревика: Автореф. дис… канд. пед. наук в виде научн. докл./ В. И. Воропаев – Малаховка: МГАФК, 1997. – 27 с.

4. Ромашин Ю.А. Вспомогательные упражнения в гиревом спорте. / Ю.А. Ромашин, Д.В. Турищев - Серпухов, ФВА РВСН – 2018. - 56 с.

5. Ромашин Ю.А. Методические рекомендации для занятий гиревым спортом. / Ю.А. Ромашин, Д.В. Турищев - Серпухов, ФВА РВСН. –2019.-37 с.

6. Селуянов В.Н. Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта./ В.Н. Селуянов, Е.Б. Мякинченко - М.: ТВТ Дивизион, 2005. - 338 с.

References

1. Biryukov A.S. Strength training and strength endurance. Methods of training military personnel in an exercise with kettlebells / A.S. Biryukov, Yu.A. Romashin. - Serpukhov: FVA Strategic Rocket Forces, 2018 .- 84 p.

2. Veselov V.I. Fundamentals of the training method in kettlebell lifting // Scientific-methodical electronic journal "Concept". - 2017. - T. 3. - S. 194-200. - URL: http://e-koncept.ru/2017/770265.htm.

3. Voropaev, V.I. The effectiveness of various teaching methods in training a weightlifter: Abstract. dis ... cand. ped sciences in the form of scientific. dokl. / V.I. Voropaev - Malakhovka: Moscow State Pharmacopoeia, 1997.

4. Romashin Yu.A. Auxiliary exercises in kettlebell lifting. / Yu.A. Romashin, D.V. Turishchev - Serpukhov, FVA Strategic Rocket Forces - 2018 .- 56 p.

5. Romashin Yu.A. Guidelines for kettlebell lifting. / Yu.A. Romashin, D.V. Turishchev - Serpukhov, FVA Strategic Rocket Forces. –2019.-37 p.

6. Seluyanov V.N. The development of local muscle endurance in cyclic sports. / V.N. Seluyanov, E.B. Myakinchenko - Moscow: TVT Division, 2005 .- 338 p.

Сведения об авторах: Ирина Владимировна Стрельникова - к.б.н., доцент, зав. кафедрой физиологии и биохимии ФГБОУ ВО МГАФК; **Светлана Андреевна Фадеева** - к.п.н., доцент кафедры физиологии и биохимии ФГБОУ ВО МГАФК; **Дмитрий Владимирович Турищев** - магистрант кафедры физиологии и биохимии ФГБОУ ВО МГАФК .