

5. Olefir V. Personality resources as a mediator of the relationship between antecedents of stress and pre-competitive anxiety / V. Olefir // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2018. – Vol. 18. – No. 4. – P. 2230–2234.

REFERENCES

1. Lesgaft, P.F. (1988), *Selected pedagogical works*, compiled by Resheten, I.N., Pedagogy, Moscow.
2. Pashuta, V.L. and Nikolskaya, A.S. (2017), “Psychological and pedagogical support for athletes as a factor in overcoming stress in conditions of sports activity”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (149), pp. 236–240.
3. Ustselembayeva, N.A., Tonoyan, Kh.A., Egorov, A.B. and Shchepelev, A.A. (2018), “Theoretical substantiation of the problem of the influence of stress on the body of athletes with different temperaments in the process of sports activity at a university”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (164), pp. 392–398.
4. Ustselembayeva, N.A. (2023), “Physical education of university students in a digital educational environment: trends and prospects”, *Current problems of modern science, technology and education*, abstracts of the 81st international scientific and technical conference, Magnitogorsk, pp. 210.
5. Olefir, V. (2018), “Personality resources as a mediator of the relationship between antecedents of stress and pre-competitive anxiety”, *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 18, No. 4, pp. 2230–2234.

Контактная информация: ustselembayeva.natalya@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.10.2023

УДК 796.88

ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНИКИ ЗАБРОСА ГИРЬ НА ГРУДЬ ПРИ ТОЛЧКЕ ПО ДЛИННОМУ ЦИКЛУ В ГИРЕВОМ СПОРТЕ С ВНЕДРЕНИЕМ МАЯТНИКОГО ДВИЖЕНИЯ

Александр Сергеевич Фадеев, соискатель, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург

Аннотация

В статье представлены результаты исследований авторов по выявлению оптимальной техники выполнения упражнения – толчок гирь по длинному циклу. Выявлено, что не обладающие достаточной силой кисти и предплечья у спортсменов-гиревиков испытывают большое затруднение при забросе гирь на грудь при выполнении данного упражнения. Для оптимизации мышечных усилий и силы отдельных мышечных групп при выполнении упражнения – толчок гирь по длинному циклу необходимо внедрять маятниковое движение для заброса гирь на грудь. В исследовании был проведён анализ научно-методической литературы, опрос респондентов, педагогический эксперимент. Выявленные результаты педагогического показали, что результаты испытуемых экспериментальной группы на 8–10% выше чем результаты испытуемых контрольной группы, тем самым подтверждают эффективность внедрения маятникового движения в процесс выполнения упражнения – толчок гирь по длинному циклу.

Ключевые слова: Гиревой спорт, техника, толчок гирь по длинному циклу, заброс гирь на грудь, педагогический эксперимент, маятниковое движение.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.11.p443-447

STUDY OF THE TECHNIQUE OF THROWING WEIGHTS ON THE CHEST WHEN PUSHING ON A LONG CYCLE IN KETTLEBELL LIFTING WITH THE INTRODUCTION OF A PENDULUM MOVEMENT

Alexander Sergeyevich Fadeev, applicant, Peter the Great Saint Petersburg State Polytechnic University, Saint Petersburg

Abstract

The article presents the results of the authors' research to identify the optimal technique for performing the exercise – pushing weights in a long cycle. It was revealed that the hands and forearms that do not have sufficient strength in kettlebell athletes experience great difficulty when throwing weights on the chest when performing this exercise. To optimize the muscular effort and strength of individual muscle groups when performing the exercise – pushing weights on a long cycle, it is necessary to introduce a pendulum movement to throw weights on the chest. The study included an analysis of scientific and methodological literature, a survey of respondents, and a pedagogical experiment. The revealed pedagogical results showed that the results of the experimental group's subjects are 8–10% higher than the results of the control group's subjects, thereby confirming the effectiveness of the introduction of the pendulum movement in the process of performing the exercise – pushing weights on a long cycle.

Keywords: Kettlebell lifting, technique, pushing weights on a long cycle, throwing weights on the chest, pedagogical experiment, pendulum movement.

ВВЕДЕНИЕ

В гиревом спорте спортсмены-гиревики выполняют упражнения с гирями, такие как: классическое двоеборье, толчок гирь по длинному циклу, рывок гири (спортсмены женского пола) [5]. В нашем исследовании мы рассмотрим упражнение гиревого спорта - толчок гирь по длинному циклу, в частности одну из наиболее важной части – упражнения, заброс гирь на грудь. Упражнение – толчок гирь по длинному циклу представлено на рисунке.



Рисунок – Упражнение – толчок гирь по длинному циклу.

И изучим технику заброса гирь на грудь при толчке по длинному циклу с помощью маятникого движения. Данное упражнение требует от атлетов наивысшей физической и технической подготовленности [3].

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наше исследование состояло из трёх этапов. На первом этапе исследования, был проведён анализ научно-методической литературы, исследований отечественных и зарубежных исследователей, специализировавшихся в силовых видах спорта [2].

На втором этапе был проведён опрос респондентов, в роли которых выступили тренеры и спортсмены Всероссийской федерации гиревого спорта, г. Санкт-Петербург.

На третьем этапе был проведён педагогический эксперимент, для выявления оптимальной техники выполнения забросов гирь на грудь при толчке гирь по длинному циклу [1, 4].

Педагогический эксперимент проводился в период с сентября 2023 года по ноябрь 2023 года на базе Санкт-Петербургского государственного политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург с первым и вторым составом сборной команды университета по гиревому спорту [8]. В эксперименте участвовало 16 спортсменов-гиревиков, 8 спортсменов – контрольная группа, 8 спортсменов- экспериментальная группа с примерно одинаковым уровнем подготовленности. Спортсмены первого и второго спортивного разрядов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В начале педагогического эксперимента с целью выявления наиболее эффективных средств и методов тренировки упражнения – толчок гирь по длинному циклу мы провели анализ корреляционной связи показателей готовности спортсменов-гиревиков к тренировочной деятельности, приведенный в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ корреляционной связи показателей готовности спортсменов-гиревиков к тренировочной деятельности.

Ранг	Показатели готовности к тренировочной деятельности	Эффективность тренировочной деятельности
1	Средний уровень развития силы	+0,60
2	Средний уровень развития силовой выносливости	+0,55
3	Средний уровень развития общей выносливости	+0,50
4	Низкая степень технической готовности к выполнению упражнения «Толчок гирь по длинному циклу»	+0,41
5	Низкая степень эмоционально-волевой готовности гиревиков к тренировкам по гиревому спорту	+0,39
6	Отсутствие опыта участия в соревнованиях	+0,32

Исходя из результатов анализа научно-методической литературы, исследований отечественных авторов, опроса респондентов и полученных нами результатов, мы пришли к тому, что тренировочный процесс в испытуемых группах необходимо планировать на стандартных тренировочных планах, направленных на развитие силы, силовой выносливости, общей выносливости и отработку техники выполнения упражнения толчок гирь по длинному циклу. Но в тренировочный процесс испытуемых экспериментальной группы, при выполнении упражнения – толчок по длинному циклу было внедрено маятниковое движение для заброса гирь на грудь. Испытуемые экспериментальной группы 2 раза в неделю выполняли заброс гирь с помощью маятникового движения, гирями весом 32кг и одним подходом с задачей выполнения упражнения по времени более 10 минут [6]. Каждая тренировка заканчивалась висом на перекладине до отказа. Результаты педагогического эксперимента представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели результативности тренировочной деятельности спортсменов-гиревиков в начале и в конце педагогического эксперимента.

КГ	Упражнение «Заброс гирь на грудь», 10 мин., гири 32кг.	Вис на перекладине, мин.	ЭК	Упражнение «Заброс гирь на грудь», 10 мин., гири 32кг.	Вис на перекладине, мин.
До эксперимента					
1	44	1 мин 30с	1	50	1 мин 35с
2	42	1 мин 35с	2	45	1 мин 45с
3	53	1 мин 26с	3	48	1 мин 33с
4	58	1 мин 25с	4	58	1 мин 28с
5	49	1 мин 39с	5	66	1 мин 37с
6	44	1 мин 40с	6	62	1 мин 41с
7	62	1 мин 31с	7	68	1 мин 34с
8	72	1 мин 44с	8	80	1 мин 39с

КГ	Упражнение «Заброс гирь на грудь», 10 мин., гири 32кг.	Вис на перекладине, мин.	ЭК	Упражнение «Заброс гирь на грудь», 10 мин., гири 32кг.	Вис на перекладине, мин.
После эксперимента					
1	46	1 мин 33с	1	60	1 мин 45с
2	41	1 мин 32с	2	59	1 мин 51с
3	56	1 мин 25с	3	54	1 мин 44с
4	57	1 мин 26с	4	69	1 мин 35с
5	51	1 мин 31с	5	74	1 мин 45с
6	41	1 мин 42с	6	73	1 мин 52с
7	63	1 мин 28с	7	80	1 мин 43с
8	70	1 мин 43с	8	96	1 мин 51с

Таким образом, при тренировке упражнения толчок гирь по длинному циклу, а именно при забросах гирь на грудь следует применять маятниковое движение. Также необходимо учитывать конституциональные особенности строения тела спортсменов по гиревому спорту, так как он у всех атлетов разный и восстановительные средства тренировки [9].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявлено, что не обладающие достаточной силой кисти и предплечья у спортсменов-гиревиков испытывают большое затруднение при забросе гирь на грудь при выполнении упражнения – толчок гирь по длинному циклу. Для оптимизации мышечных усилий и силы отдельных мышечных групп при выполнении забросов гирь на грудь необходимо внедрять маятниковое движение для заброса гирь на грудь [7]. Выявленные результаты педагогического показали, что результаты испытуемых экспериментальной группы на 8–10% выше, чем результаты испытуемых контрольной группы, тем самым подтверждают эффективность внедрения маятникового движения в процесс выполнения упражнения - толчок гирь по длинному циклу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ техники классических упражнений в тяжёлой атлетике в зависимости от способа хвата штанги / Е.А. Пронин, М.П. Анисимов, И.А. Давиденко, А.С. Фадеев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 6 (208). – С. 312–315.
2. Основы техники заброса гирь на грудь для толчка по длинному циклу с различным хватом дужки гири / Е.А. Пронин, А.С. Фадеев, И.И. Воркожаков, В.М. Петров // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2022. – Т. 17, № 2. – С. 54–58.
3. Пронин Е.А. Педагогическая модель развития силовой выносливости у спортсменов по гиревому спорту с учетом соматотипа / Е.А. Пронин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 2 (204). – С. 344–346.
4. Пронин Е.А. Структура педагогической модели развития силовой выносливости у спортсменов по гиревому спорту с учетом соматотипа / Е.А. Пронин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 1 (203). – С. 331–335.
5. Пронин Е.А. Индивидуализация тренировочного процесса для развития силовой выносливости у спортсменов-гиревиков с учётом их соматотипа / Е.А. Пронин // Культура физическая и здоровье. – 2022. – № 2 (82). – С. 231–235.
6. Пронин Е.А. Анализ содержания силовой подготовки спортсменов по гиревому спорту / Е.А. Пронин // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2022. – Т. 17, № 2. – С. 26–30.
7. Пронин Е.А. Особенности тренировочного режима спортсмена-гиревика / Е. А. Пронин // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2022. – № 8. – С. 88–94.
8. Педагогические условия необходимые для развития силовой выносливости у спортсменов по гиревому спорту с учетом соматотипа / Е.А. Пронин, Е.В. Мельников, А.В. Сорокин [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 11 (201). – С. 357–360.
9. Physical development and functional state of the neuromuscular apparatus of students of different health groups / I. Bocharin, M. Guryanov, E. Romanova [et al.] // Journal of Physical Education and

REFERENCES

1. Pronin, E.A., Anisimov, M.P., Davidenko, I.A. and Fadeev, A.S. (2022), “Analysis of the technique of classical exercises in weightlifting depending on the method of barbell grip”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (208), pp. 312–315.
2. Pronin, E.A., Fadeev, A.S., Vorkozhokov, I.I. and Petrov, V.M. (2022), “Fundamentals of the technique of throwing weights on the chest for pushing on a long cycle with a different grip of the arm of the kettlebell”, *Pedagogical-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports*, Vol. 17, No. 2, pp. 54–58.
3. Pronin, E.A. (2022), “Pedagogical model of the development of strength endurance in athletes in kettlebell lifting, taking into account the somatotype”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (204), pp. 344–346.
4. Pronin, E.A. (2022), “The structure of the pedagogical model of the development of strength endurance in athletes in kettlebell lifting, taking into account the somatotype”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (203), pp. 331–335.
5. Pronin, E.A. (2022), “Individualization of the training process for the development of strength endurance in weightlifters, taking into account their somatotype”, *Physical culture and health*, No. 2 (82), pp. 231–235.
6. Pronin, E.A. (2022), “Analysis of the content of strength training of athletes in kettlebell lifting”, *Pedagogical-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports*, Vol. 17, No. 2, pp. 26–30.
7. Pronin, E.A. (2022), “Features of the training regime of a kettlebell athlete”, *Izvestiya Tula State University. Physical Culture. Sport*, No. 8, pp. 88–94.
8. Pronin, E.A., Melnikov, E.V., Sorokin, A.V. et al. (2021), “Pedagogical conditions necessary for the development of strength endurance in athletes in kettlebell lifting, taking into account the somatotype”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (201), pp. 357–360.
9. Bocharin I., Guryanov M., Romanova E. et al. (2023), “Physical development and functional state of the neuromuscular apparatus of students of different health groups”, *Journal of Physical Education and Sport*, No. 7, pp. 1583–1589.

Контактная информация: Rodger7856@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 11.11.2023

УДК 796.92.093.642

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СПОРТИВНОГО РЕЗУЛЬТАТА ЛЫЖНИКОВ-МНОГОБОРЦЕВ В СИСТЕМЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ

Вадим Валерьевич Фарбей, доктор педагогических наук, доцент, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург

Аннотация

В статье рассматривается разработка и обоснование решения вопросов теоретического и научно-методического представления о многолетней подготовке лыжников-многоборцев на различных взаимосвязанных этапах становления спортивного мастерства как целостного процесса. Раскрываются особенности взаимосвязи этапов спортивной подготовки в структуре формирования спортивного результата, компоненты: планирования; различных видов подготовленности и соревновательной деятельности; контроля; отбора; педагогического моделирования; коррекции тренировочного процесса в лыжном спорте на примере биатлона, лыжного двоеборья, зимнего полиатлона. Определяются конкретные возможности роста спортивных результатов и их критерии, где основным видом соревновательного упражнения многоборья является лыжная гонка.

Ключевые слова: лыжные многоборья, многолетняя подготовка спортсменов, структура формирования спортивного результата.