

Культура физическая и здоровье. 2023. № 4 (88). С. 206-210.

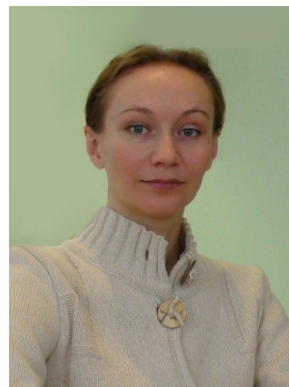
Physical Culture and Health. 2023, 4 (88), 206-210.

Научная статья

УДК 796.865

DOI: 10.47438/1999-3455_2023_4_206

**ПОВЫШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
И ПРОФИЛАКТИКИ ТРАВМ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ САБЛИСТОВ
ПОСРЕДСТВОМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**



Камиль Анварович Ибрагимов ¹, Дмитрий Владимирович Глотов ²,
Тамара Викторовна Балыкина-Милушкина ³, Аслан Адланович Бетмирзаев ⁴

*Московская государственная академия физической культуры ¹
Малаховка, Россия*

*Центр Спортивной Подготовки сборных команд России ²
Москва, Россия*

*Академия Развития Способностей «Гармония» ³
Москва, Россия*

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова ⁴
Москва, Россия*

¹ *Соискатель кафедры педагогики и психологии физического воспитания
тел.: +7(495)501-03-02, e-mail: aspirantura@mgafk.ru*

² *Старший тренер сборной России по фехтованию
тел.: +7(968)934-85-50, e-mail: dmitrii-glotov@mail.ru
ORCID 0009-0000-2360-0824*

³ *Спортивный психолог, финансовый директор
тел.: +7(916)801-17-18, e-mail: b2000t@yandex.ru
ORCID 0000-0003-3367-563X*

⁴ *Преподаватель кафедры физического воспитания
тел.: +7(495)800-12-00 (доб. 1158), e-mail: betmirzaev.aa@rea.ru*

Аннотация. Исследование направлено на разработку научно обоснованных подходов к тренировочному процессу в спортивном фехтовании, способствуя повышению эффективности подготовки и снижению риска травм. Спортивное фехтование, являясь высокотехничным видом борьбы, требует от атлетов не только высокого уровня технического мастерства, но и совершенствования физической подготовки.

Данная исследовательская работа представляет анализ результатов использования комплекса упражнений со «стульчиком» для саблистов высшей квалификации в переходном (предсезонном) периоде подготовки. Основной целью работы является оценка возможностей данного комплекса в качестве средства подготовки и профилактики, в основном, перед началом сезона соревнований и использовании при необходимости в дальнейшем. Методы исследования включают в себя анализ параметров стабильности, силовой выносливости и укрепления мышц, сухожилий и связок коленных суставов.

Ключевые слова: фехтование, физическая подготовка, общая физическая подготовка, коленный сустав, специальная физическая подготовка, подготовительный (предсезонный) этап.

Для цитирования: Повышение результативности спортивной деятельности и профилактики травм высококвалифицированных саблистов посредством совершенствования физической подготовки / К. А. Ибрагимов, Д. В. Глотов, Т. В. Балыкина-Милушкина [и др.] // Культура физическая и здоровье. 2023. № 4. С. 206-210. DOI: 10.47438/1999-3455_2023_4_206.

Актуальность

Фехтование высококвалифицированных саблистов – выдающееся искусство сражения, где мастерство заключается в избегании ударов противника, сохраняя при этом свою неприкосновенность. Фехтовальщику необходимо обладать техникой разнообразных атак и защит, тактическими умениями и высоким уровнем физической, двигательной и психической подготовки. В этом виде спорта требуется непрерывная маневренность, быстрые перемещения, множественные атаки и ответы. Боевая активность в фехтовании предъявляет высокие требования к укреплению опорно-двигательного аппарата спортсмена, и, соответственно, требует особого подхода в тренировочном процессе.

В связи с этим, научные исследования, направленные на разработку эффективных программ тренировок, играют ключевую роль в повышении результативности и профилактике травм.

Цель исследования

Поиск эффективных путей совершенствования общей и специальной физической подготовки высококвалифицированных фехтовальщиков на саблях для повышения результативности спортивной деятельности и профилактики травм.

Методы исследования

Анализ литературных источников, наблюдение (включенное и не включенное), анализ средств общей и специфической физической подготовки с выделением наиболее эффективных методов

Результаты исследования

Фехтование – один из немногих видов спорта, в котором все без исключения физические качества играют уникальную роль в успешном выполнении технических элементов, быстром реагировании и поддержании высокой выносливости. Формирование скоростно-силовых качеств играет ключевую роль, обеспечивая максимальную скорость перехода от статического положения к взрывному движению при атаке. Упражнения на развитие силы включают подтягивания, отжимания, приседания со штангой и др. Выносливость также неотъемлемая в этом виде спорта, так как соревновательная деятельность требует от спортсмена хорошей аэробной и анаэробной выносливости для длительного поддержания высокой активности и быстрого восстановления. Гибкость, координация движений, реакция и скорость также становятся фундаментальными качествами для эффективного фехтования. Важно, чтобы фехтовальщики уделяли равное внимание развитию каждого из этих физических аспектов, проводя специализированные тренировки для их совершенствования. Согласно принципу "Единство ОФП и СФП," на этапе спортивного совершенствования 30% занимает общая физическая подготовка (ОФП), а 70% – специальная физическая подготовка (СФП). Общая физическая подготовка направлена на всестороннее физическое развитие, укрепление здоровья и формирование базовых качеств спортсмена. Этот аспект тренировки включает широкий

комплекс общеразвивающих и специально-подготовительных упражнений.

Для развития общей физической подготовки фехтовальщиков используются разнообразные варианты тренировок. **Силовые тренировки** включают упражнения с отягощениями, такие как подтягивания, отжимания, приседания. Они направлены на укрепление мышц, обеспечивая спортсмену достаточный уровень силовой подготовки при выполнении высокоинтенсивных действий в поединке. Кардиотренировки охватывают бег, плавание, прыжки со скакалкой и другие аэробные упражнения. Эти тренировки способствуют повышению выносливости и улучшению работы сердечно-сосудистой системы, необходимой для успешного участия в длительных поединках. Тренировки на гибкость включают растяжку, йогу и гимнастику, направленные на улучшение гибкости. Это содействует более свободным и эффективным передвижениям фехтовальщиков в поединке. Тренировки на развитие быстроты реакции охватывают упражнения, направленные на развитие способности мгновенно реагировать на любые действия противника и молниеносно принимать правильные решения. Тренировки с мишенями, световыми или звуковыми сигналами способствуют улучшению реакции в условиях боя.

Специальная физическая подготовка (СФП) включает тренировки с оружием, обеспечивая следующие аспекты. Техническая подготовка направлена на постоянное совершенствование многообразных технических приемов. Тренировка координационных способностей направлена на оттачивание мастерства владения оружием. Это важно для точности и скорости выполнения технических элементов. Специальная силовая подготовка направлена на развитие мышц рук, спины и ног, плечевого пояса, укрепление суставов. Это помогает фехтовальщикам контролировать оружие и выполнять сильные и точные удары. Реакция и быстрота действий обеспечивается за счет включения элементов, направленных на тренировку реакции и способности мгновенно выполнять технические приемы в соответствии с действиями соперника. Спарринги и игровые ситуации используются для практики реальных сценариев поединков.

ОФП и СФП играют важную роль в формировании физической подготовки фехтовальщика, придавая ему необходимые навыки и качества для успешного выступления в поединках. Однако анализ научно-методической литературы и опрос тренеров по фехтованию, позволяют сделать вывод, что для эффективности физической подготовки высококвалифицированных фехтовальщиков необходим поиск средств и методов, учитывающих специфику техники передвижения и техники владения оружием, способных обеспечить не только высокую стабильность спортивных результатов, но и уберечь спортсменов от многочисленных травм, в частности, коленного и голеностопного суставов. Техника передвижения в фехтовании осуществляется на полусогнутых ногах. Такое положение предъявляет высокие требования к подготовке опорно-двигательного аппарата.

Для обеспечения профилактики травм и укрепления коленных и голеностопных суставов, а также повышения общей стабильности в подготовленности нижних конечностей нами разработан комплекс упражнений со «стульчиком» специально для фехтовальщиков на саблях (женщин и мужчин) высшей классификации. Он представляет собой целенаправленный набор упражнений, который учитывает особенности и специфику фехтования на саблях. Комплекс включает упражнения, которые помогают укрепить мышцы ног, что особенно важно для саблистов, так как от силы и стабильности нижних конечностей зависит эффективность выполнения специальных движений при передвижении в стойке, при работе в спарринге, на тренировках и в соревновательной деятельности и снижение риска повреждений опорно-двигательного аппарата.

Время выполнения каждого упражнения составляет 30-40 секунд на каждую сторону, и желательно выполнять минимум 2 серии каждого упражнения. Описание упражнений: 1. Базовая стойка (с углом 90 градусов): Сядьте у стены в позицию, при которой у вас есть невидимый стул под нижней частью спины. Угол между бедром и голенью должен составлять 90°, руки не касаются ног, стены. 2. Стойка на пятках, сохраняйте равновесие. 3. Стойка на носках. 4. На пятке и носке, смена положения: Сначала стойте на левой ноге, на носке, затем переключитесь на правую ногу на пятке. Повторите это дважды. 5. Одна нога на другую, меняем стороны. Поставьте одну ногу на другую, поднимая её на уровне колена. 6. Одна нога стоит, другую вытягиваем параллельно полу, меняем ноги: стойте на одной ноге, а другую ногу вытяните параллельно полу. 7. С усилием удерживаем мяч между ног. Возьмите мяч и зажмите его между ногами, сдавливая его всё время. 8. Мини-бэнд на разведение коленей. Наденьте мини-бэнд выше колена и удерживайте его под напряжением, разводя колени в стороны.

Этот комплекс упражнений направлен на укрепление коленных суставов и окружающих их мышц. Выполнение минимум двух серий каждого упражнения поможет улучшить стабильность коленных суставов и снизить риск травм. Важно подчеркнуть, что осознанное выполнение упражнений, понимание их целей, а также умение регулировать темп, ритм, амплитуду движений и интенсивность способствуют более эффективному общему и специфическому воздействию тренировок. Периоды отдыха в тренировках необходимы для предотвращения перенапряжения и травм.

Результаты исследования

В эксперименте участвовали 8 мужчин и 7 женщин в возрасте 25-30 лет, ЗМС РФ по фехтованию на саблях. Внедрение тренировочного комплекса «стульчик» в про-

цесс физической подготовки высококвалифицированных саблистов в подготовительном периоде позволил констатировать повышение эффективности данного процесса.

В ходе исследования были зафиксированы положительные результаты по следующим ключевым изменениям: Снижение болевых ощущений – 81 %. Спортсмены, систематически использовавшие тренировочный комплекс «стульчик», отметили значительное снижение болевых ощущений в области нижних конечностей. Уникальная направленность упражнений на укрепление мышц и стабилизацию суставов привела к уменьшению болевых симптомов, что позитивно сказалось на комфорте выполнения тренировок и эффективности тренировочного процесса. Уверенность в передвижении – 78 %. Фехтовальщики, внедрившие тренировочный комплекс «Стульчик» в свою подготовку, отметили повышение уверенности в передвижении на фехтовальной дорожке. Упражнения, направленные на развитие стабильности и координации движений, сыграли ключевую роль в улучшении техники передвижения, что является существенным аспектом в фехтовании. Снижение общего количества травм -56 %. Наиболее значимым результатом исследования стало практически полное снижение общего количества травм среди фехтовальщиков. Отсутствие жалоб на травмы, а также минимальное количество случаев повреждений в сезоне свидетельствуют о высокой эффективности данного подхода к тренировке.

Выводы

Результаты исследования подтверждают, что тренировочный комплекс «Стульчик» успешно выполняет свою основную цель – укрепление мышц ног, стабилизацию суставов и профилактику травм. Фехтовальщики, включившие данный комплекс в подготовку, не только улучшили физическую подготовку, но и продемонстрировали улучшенные результаты в технике и общей стойкости в поединках.

Снижение общего количества травм до минимальных значений свидетельствует о том, что комплекс упражнений со «стульчиком» может быть эффективным инструментом для тренировки суставов и мышц, снижения риска возможных повреждений и обеспечения долгосрочной здоровой подготовки высококвалифицированных фехтовальщиков на саблях.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

1. Келлер, В.С. Тренировка фехтовальщиков. М. : ФиС, 1972. 182 с.
2. Тышлер, Д.А. Двигательная подготовка фехтовальщиков / Д.А. Тышлер, А.Д. Мовшович. М. : Академический проект, 2007. 153 с.
3. Миленин, О. Н. Применение кинестетической тренировки в процессе комплексной реабилитации спортсменов с повреждением менисков коленного сустава : специальность 14.00.51 : диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Миленин Олег Николаевич. М., 2006. 115 с. EDN OOCPUg.

4. Миронов, С. П., Цыкунов, М. Б., Буйлова, Т. В. Реабилитация при повреждении капсульно-связочного аппарата коленного сустава (консервативное лечение) : Федеральные клинические рекомендации. URL: https://rehabrus.ru/Docs/2020/Reab_pri_povrezh_kapsulno_svjazochного_apparata_kolennogo_sust_operat_lech.pdf (дата обращения: 03.11.2023).
5. Повышение физической подготовленности студентов на основе элективного курса по системе CrossFit / С. И. Филимонова, А. С. Грачев, Д. Е. Егоров [и др.] // Теория и практика физической культуры. 2023. № 6. С 71-73. EDN DYAMRA.
6. Типология скоростно-силовой выносливости на основе генетических исследований студенческих команд в игровых видах спорта / С. И. Филимонова, Ю. О. Аверясова, Ю. Б. Алмазова [и др.] // Теория и практика физической культуры. 2022. № 3. С. 11-13. EDN ZZBDST.
7. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту / С. И. Филимонова, Л. Б. Андрищенко, М. О. Аксёнов [и др.]. М. : Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, 2021. 232 с. ISBN 978-5-7307-1762-6. EDN NXJMBI.
8. Федулова Д.В., Бердюгин К.А. Физическая реабилитация спортсменов после травмы передней крестообразной связки и мениска коленного сустава с применением баланс-тренинга (Под редакцией Белокрылова Н.М.). Екатеринбург : Типография Для Вас, 2022. 124 с. ISBN 978-5-604724-38-5.
9. Физическая культура и спорт : Учебник / С. И. Филимонова, Л. Б. Андрищенко, М. О. Аксёнов [и др.]. М. : КноРус, 2022. 612 с. (Бакалавриат). ISBN 978-5-406-08845-6. EDN IYQTBR.
10. Improving the physical fitness of students on the basis of an elective course on the CrossFit system. S. I. Filimonova, A. S. Grachev, D. E. Egorov, D. V. Shcherbin. Theory and Practice of Physical Culture. 2023. No. 6, pp. 58-61. EDN WNBSBK.

References

1. Keller, V.S. Training of fencers. Moscow, Fizkul'tura i sport publ., 1972. 182 p.
2. Tyshler, D.A. Motor training of fencers. D.A. Tyshler, A.D. Movshovich. Moscow, Akademicheskii proekt publ., 2007. 153 p.
3. Milenin, O. N. Application of kinesthetic training in the process of complex rehabilitation of athletes with meniscus damage of the knee joint : dissertation for the degree of PhD of Medicine. Moscow, 2006. 115 p. EDN OOCPUG.
4. Mironov, S. P., Tsykunov, M. B., Buylova, T. V. Rehabilitation in damage to the capsulo-ligamentous apparatus of the knee joint (conservative treatment) : Federal clinical recommendations. Available from: https://rehabrus.ru/Docs/2020/Reab_pri_povrezh_kapsulno_svjazochного_apparata_kolennogo_sust_operat_lech.pdf [Accessed 3 November 2023].
5. Improvement of physical fitness of students on the basis of an elective course on the CrossFit system. S. I. Filimonova, A. S. Grachev, D. E. Egorov, D. V. Shcherbin. Theory and practice of physical culture. 2023. No. 6, pp. 71-73. EDN DYAMRA.
6. Typology of speed and strength endurance on the basis of genetic studies of student teams in game sports. S. I. Filimonova, Y. O. Averyasova, Y. B. Almazova, V. Ginevichene. Theory and Practice of Physical Culture. 2022. No. 3, pp. 11-13. EDN ZZBDST.
7. Elective disciplines in physical culture and sport. S. I. Filimonova, L. B. Andryushchenko, M. O. Aksyonov, O. F. Zhukov, K. E. Stolyar, G. B. Glazkova, T. N. Shutova, O. N. Andryushchenko, Yu. O. Averyasova, Yu. B. Almazova, L. G. Kim, M. N. Pukhovskaya, S. Y. Vitko, V. M. Kazakova. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics publ., 2021. 232 p. ISBN 978-5-7307-1762-6. EDN NXJMBI.
8. Fedulova D.V., Berdyugin K.A. Physical rehabilitation of athletes after injury of the anterior cruciate ligament and meniscus of the knee joint with the use of balance training (Edited by Belokrylov N.M.). Ekaterinburg, Tipografiya Dlya Vas publ., 2022. 124 p. ISBN 978-5-604724-38-5.
9. Physical culture and sport : Textbook. S. I. Filimonova, L. B. Andryushchenko, M. O. Aksyonov, O. F. Zhukov, K. E. Stolyar, G. B. Glazkova, Yu. O. Averyasova, Yu. B. Almazova, L. G. Kim, M. N. Pukhovskaya, V. M. Kazakova. Moscow, Knorus publ., 2022. 612 p. (Bachelor's degree). ISBN 978-5-406-08845-6. EDN IYQTBR.
10. Improving the physical fitness of students on the basis of an elective course on the CrossFit system. S. I. Filimonova, A. S. Grachev, D. E. Egorov, D. V. Shcherbin. Theory and Practice of Physical Culture. 2023. No. 6, pp. 58-61. EDN WNBSBK.

Поступила в редакцию 06.11.2023
дписана в печать 28.12.2023

Original article
UDC 796.865
DOI: 10.47438/1999-3455_2023_4_206

INCREASING THE PERFORMANCE OF SPORTS ACTIVITIES AND PREVENTION OF INJURIES OF HIGHLY QUALIFIED FRESH FLIGHTERS BY IMPROVING PHYSICAL PREPARATION

Kamil A. Ibragimov ¹, Dmitry V. Glotov ², Tamara V. Balykina-Milushkina ³,
Aslan A. Betmirzaev ⁴

Moscow State Academy of Physical Culture ¹
Malakhovka, Russia
Sports Training Center of the Russian National Teams ²
Moscow, Russia
Academy of Skills Development "Harmony" ³
Moscow, Russia
Plekhanov Russian University of Economics ⁴
Moscow, Russia

¹ *Researcher at the Department of Pedagogy and Psychology of Physical Education*
ph.: +7(495)501-03-02, e-mail: aspirantura@mgafk.ru

² *Senior coach of the Russian national fencing team*
ph.: +7(968)934-85-50, e-mail: dmitrii-glotov@mail.ru
ORCID 0009-0000-2360-0824

³ *Sports psychologist, financial director*
ph.: +7(916)801-17-18, e-mail: b2000t@yandex.ru
ORCID 0000-0003-3367-563X

⁴ *Teacher of the Department of Physical Education*
ph.: +7(495)800-12-00 (ext. 1158), e-mail: betmirzaev.aa@rea.ru

Abstract. The study is aimed at developing scientifically based approaches to the training process in sports fencing, helping to increase the effectiveness of training and reduce the risk of injury. Sports fencing, being a highly technical form of wrestling, requires athletes not only to have a high level of technical skill, but also to improve their physical fitness.

This research work presents an analysis of the results of using a set of exercises with a "chair" for highly qualified saber fencers in the transitional (pre-season) training period. The main goal of the work is to assess the capabilities of this complex as a means of preparation and prevention, mainly before the start of the competition season and use it if necessary in the future. Research methods include analysis of parameters of stability, strength-endurance and strength-ening of muscles, tendons and ligaments of the knee joints.

Keywords: fencing, physical training, general physical training, knee joint, special physical training, preparatory (pre-season) stage.

Cite as: Ibragimov, K. A., Glotov, D. V., Balykina-Milushkina, T. V., Betmirzaev, A. A. (2023) Increasing the performance of sports activities and prevention of injuries of highly qualified fresh flighters by improving physical preparation. *Physical Culture and Health*. (4), 206-210. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455_2023_4_206.

Received 06.11.2023

Accepted 28.12.2023