

университета им. А.И. Герцена. – 2008. – № 68. – С. 162–182.

7. Шлык Н.И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов / Н.И. Шлык. – Ижевск : Изд-во «Удмуртский университет», 2009. – 259 с.

REFERENCES

1. Bayevsky, R.M. (2004), “Analysis of heart rate variability: history and philosophy, theory and practice”, *Clinical informatics and telemedicine*, No. 1, pp. 54–64.
2. Bayevsky, R.M. and Motylyanskaya, R.E. (2018), *The rhythm of the heart in athletes*, Physical culture and sport, Moscow.
3. Markin, E.V., Shelkov, M.V., Shcherbina, A.F., Averyasov, V.V. and Kim, L.G. (2019), “Functional state of the body of athletes engaged in polyathlon, taking into account heart rate variability”, *Theory and practice of physical culture*, No. 7, pp. 59–61.
4. Nikiforova, O.N., Markin, E.V., Sorokin, D.V. and Hoteeva, M.V. (2023), “Sports training in summer polyathlon based on rational distribution of training loads”, *Theory and practice of physical culture*, No. 1, pp. 94–96.
5. Nikiforova, O.N., Zhurbina, A.D., Bakulina, E.D. and Hoteeva, M.V. (2021), “Adaptation and features of the functional capabilities of female football players with hearing impairments depending on qualifications and age”, *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 40–42.
6. Farbey, V.V. (2008), “Psychological and pedagogical fundamentals of movement control in shooting of biathletes and polyathletes” *Izvestiya Rossiiskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. a. Herzen*, No.68, pp. 162–182.
7. Shlyk, N.I. (2009), *Heart rate and type of regulation in children, adolescents and athletes*, Publishing house "Udmurt University", Izhevsk.

Контактная информация: olganikiforova2014@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 13.02.2023

УДК 796.863

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ НАГРУЗОК НА ИЗМЕНЕНИЕ ТОЧНОСТИ АТАКУЮЩЕГО УСИЛИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЧСС В ФЕХТОВАНИИ НА ШПАГАХ

Ольга Николаевна Никифорова, кандидат педагогических наук, доцент, **Эдуард Васильевич Маркин**, кандидат педагогических наук, доцент, **Марина Викторовна Хотеева**, старший преподаватель, **Алексей Николаевич Удовиченко**, студент, *Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва*

Аннотация

Результатом соревновательной деятельности в фехтовании на шпагах является количество точных атакующих ударов во время поединка. Технично-тактическое мастерство оттачивается годами и при постоянном практическом опыте. В умении вести поединок при резкой смене интенсивности заключается мастерство фехтовальщика. Немаловажным фактором является уровень функциональной подготовленности спортсмена, т. к. существует тесная взаимосвязь между уровнем специальной подготовленности и технико-тактическим поведением на соревнованиях, которые носят экстремальный характер. Проводились контрольно-тестовые исследования, включающие три серии стандартно-повторяющихся тактических заданий в течение трех минут и 60 атакующих уколов, выполняемых в разные части туловища противника. Результаты дали основание полагать, что точность атакующих уколов имеет тесную связь с их специальной выносливостью и служит тонким индикатором на воздействие тренировочных и соревновательных нагрузок. При этом наибольший эффект приносят специализированные тренирующие воздействия экстремального характера, моделирующие соревновательную деятельность.

Ключевые слова: фехтование на шпагах, соревновательная деятельность, точность атакующих уколов, экстремальные нагрузки, показатели ЧСС, пульсовая стоимость работы.

INFLUENCE OF EXTREME LOADS ON THE CHANGE IN THE ACCURACY OF THE ATTACKING EFFORT AND FUNCTIONAL HEART RATE INDICATORS IN SWORD FENCING

Olga Nikolaevna Nikiforova, the candidate of pedagogical sciences, docent, Eduard Vasilyevich Markin, the candidate of pedagogical sciences, docent, Marina Viktorovna Khoteeva, the senior teacher, Alexey Nikolaevich Udovichenko, the student, Russian State Agrarian University – Moscow State Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow

Abstract

The result of competitive activity in fencing with swords is the number of accurate attacking blows during a duel. Technical and tactical skills are honed over the years and with constant practical experience. The skill of a swordsman lies in the ability to fight a duel with a sharp change in intensity. An important factor is the level of functional fitness of the athlete, because there is a close relationship between the level of special training and technical and tactical behavior in competitions that are extreme. Control and test studies were conducted, including three series of standard repetitive tactical tasks for three minutes and 60 attacking injections performed in different parts of the enemy's torso. The results gave reason to believe that the accuracy of attacking injections is closely related to their special endurance and serves as a subtle indicator of the impact of training and competitive loads. At the same time, the greatest effect is brought by specialized training effects of an extreme nature, modeling competitive activity.

Keywords: fencing with swords, competitive activity, accuracy of attacking injections, extreme loads, heart rate indicators, pulse cost of work.

ВВЕДЕНИЕ

В фехтовании на шпагах результат в соревнованиях зависит от точных технико-тактических действий, при которых деятельность спортсмена протекает в условиях постоянной и быстрой смены соревновательной ситуации, непредвиденных ситуаций, сложности принятия решения, множественным выбором моментов, быстротечностью внезапно возникающих атакующих ситуаций, жестким лимитом времени для восприятия их и ответных действий, принятием решения выбора и выполнением эффективных приемов [1, 4, 5, 6].

Для совершенствования технико-тактической подготовки, повышения уровня технического мастерства, необходимо изучить поведение фехтовальщика в условиях соревнований или приближенных к ним [2, 3, 7]. Соревновательная деятельность в фехтовании на шпагах протекает с переменной интенсивностью нервно-мышечных напряжений, с экстремальными нагрузками в момент финального усилия – атакующем уколе, и характеризуется чередованием активных и пассивных фаз [1, 2].

В зависимости от выполнения фехтовальщиками тактических функций в соревновательных нагрузках отмечены самые высокие сдвиги ЧСС в активных фазах.

Цель исследования – изучить влияние экстремальных нагрузок соревновательной деятельности на точность финального усилия и ЧСС в момент атаки фехтовальщика.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Проводились контрольно-тестовые исследования двух групп фехтовальщиков: контрольная – тренировалась по традиционной методике, экспериментальная – по экспериментальной. Экспериментальная методика заключалась в специфическом построении тренировочных и соревновательных нагрузок, протекающих с переменной интенсивностью, периодически доводимой до экстремумов как проведение поединков со спортсменами очень высокого класса. При этом в контрольной группе было проведено больше учебных и контрольных поединков и официальных соревнований различного уровня.

В начале и конце сезона спортсмены выполняли тест, включающий три серии стандартно-повторяющихся тактических заданий. Каждая из серий состояла из поединка в течение трех минут и 60 атакующих уколов, выполняемых в разные части туловища противника. Быстрота уколов фиксировалась с помощью аппаратуры, одновременно велась регистрация количественных показателей целевой точности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При обобщении тестовых данных учитывались следующие параметры: показатели исходной ЧСС средние и максимальные показатели ЧСС и пульсовая стоимость работы (ПСР) каждой серии тестирования, а также показатели точности.

Как видно из таблицы 1, в контрольной группе отмечается отсутствие достоверных различий значимости между показателями ЧСС контрольной и экспериментальной групп в начале специализированного теста в начале эксперимента.

Таблица 1 – Показатели ЧСС фехтовальщиков в начале и конце эксперимента

Группа	Номер теста	ЧСС при выполнении специализированного теста					ПСР, кол-во ударов	Р
		Поединок 3 минуты			60 атакующих уколов			
		Исход.	Средн.	Максим.	Средн.	Максим.		
В начале эксперимента								
ЭГ (n=10)	1	75	152	173	161	182	96	
	2	-	170	185	174	191	119	
	3	-	179	203	170	169	139	≤0,04
КГ (n=10)	1	77	155	179	159	179	85	
	2	-	167	181	165	183	123	
	3	-	177	201	173	189	139	
В конце эксперимента								
ЭГ (n=10)	1	73	147	164	140	151	81	
	2	-	151	173	179	155	109	
	3	-	169	185	159	169	123	≥0,04
КГ (n=10)	1	75	153	177	159	173	87	
	2	-	159	179	163	179	127	
	3	-	177	183	169	179	141	

Вместе с тем эти данные свидетельствуют о существенных сдвигах в деятельности сердечно-сосудистой системы под влиянием много серийных атакующих уколов и подчеркивает воздействие специализированных нагрузок около соревновательного характера на организм фехтовальщиков. Наиболее важен тот факт, что в конце эксперимента во время выполнения второго тестового задания ЧСС почти не снижалась, находясь на достаточно высоком уровне. Проведенные расчеты показали, что точность атакующих уколов ухудшалась по мере прогрессирующего утомления (таблица 2).

Таблица 2 – Точность атакующих уколов в фехтовании в начале и конце эксперимента

Номер теста	Период эксперимента	Количество атакующих уколов		% попаданий	Р
		X	m		
Экспериментальная группа (n=10)					
1	До	509	1,5	85	≥0,04
	После	516	1,4	86	
2	До	443	2,3	74	≤0,001
	После	531	2,5	88,5	
3	До	407	4,1	68	≤0,001
	После	498	5,3	83	
Контрольная группа (n=10)					
1	До	497	1,4	83	≥0,04
	После	503	2,7	84	
2	До	463	3,2	78	≥0,04
	После	481	4,3	83,2	
3	До	399	5,7	66,5	≥0,04
	После	415	6,4	70	

Показатели точности атак в трех тестах имели статистически достоверные различия. Таким образом, прогрессирующее утомление, наступающее во время соревновательных нагрузок высокой интенсивности, отрицательно влияет на точность атакующих уколов.

В экспериментальной группе имело место значительное повышение уровня точности, которая улучшалась во втором и третьем тестировании, соответственно на 14,6 и 15% (таблица 2).

Как видно из показателей контрольной группы, существенные улучшения точности атак у фехтовальщиков не произошло.

ВЫВОДЫ

Полученные данные дали основание полагать, что точность атакующих уколов имеет тесную связь с их специальной выносливостью и служит тонким индикатором на воздействие тренировочных и соревновательных нагрузок. При этом наибольший эффект приносят специализированные тренирующие воздействия экстремального характера, моделирующие соревновательную деятельность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Войтов В. Г. Характеристика условий и структура принятия решений в процессе тактического взаимодействия в спортивном фехтовании / В.Г. Войтов // Фехтование: вестник. – 2003. – Вып. 1. – С. 83–88.
2. Кабанова И.А. Компоненты соревновательной деятельности и технико-тактическое совершенствование фехтовальщиц на шпагах на этапе углубленной тренировки : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Кабанова Ирина Александровна. – Москва., 2008. – 24 с.
3. Мовшович А. Д. Фехтование / А.Д. Мовшович. – Москва : Академический проект, 2011. – 112 с.
4. Никифорова О.Н. Совершенствование координационных способностей студентов на основе использования специальных технико-тактических заданий: Ежегодный сборник 75-й Всероссийской студенческой научно-практической конференции, посвященной 150-летию со дня рождения Е.А. Богданова «Разработка концепции и частных аспектов профессионально – прикладного раздела физической культуры» / О.Н. Никифорова, А.Н. Удовиченко. – Орёл, 2022. – С. 48–51.
5. Адаптация и особенности функциональных возможностей девушек-футболисток с нарушениями слуха в зависимости от квалификации и возраста / О.Н. Никифорова, А.Д. Журбина, Е.Д. Бакулина, М.В. Хотеева // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 9. – С. 40–42.
6. Репко Е.А. Особенности психофизиологических функций у фехтовальщиков по сравнению с представителями циклических и игровых видов спорта / Е.А. Репко, Ж.Л. Козина, Д.Н. Карюченко // Здоровье, спорт, реабилитация. – 2018. – № 2. – С. 96–105.
7. Фехтование. Соревновательные технологии и методики специальной тренировки / Д.А. Тышлер, Л.Г. Рыжкова, В.В. Шамис, С.Н. Колганов. – Москва : Человек, 2013. – 176 с.

REFERENCES

1. Voytov, V.G. (2003), "Characteristics of conditions and structure of decision-making in the process of tactical interaction in sports fencing", *Fencing: Bulletin*, Issue 1, pp. 83–88.
2. Kabanova, I.A. (2008), *Components of competitive activity and technical and tactical improvement of swordsmen on swords at the stage of in-depth training*, dissertation, Moscow.
3. Movshovich, A.D. (2011), *Fencing*, Academic project, Moscow.
4. Nikiforova, O.N. and Udovichenko A.N. (2022) "Improvement of students' coordination abilities based on the use of special technical and tactical tasks", *Annual collection of the 75th All-Russian Student Scientific and Practical Conference dedicated to the 150th anniversary of the birth of E.A. Bogdanov "Development of the concept and private aspects of the professionally applied section of physical culture"*, Orel, pp. 48–51.
5. Nikiforova, O.N., Zhurbina, A.D., Bakulina, E.D. and Hoteeva, M.V. (2021), "Adaptation and features of the functional capabilities of female football players with hearing impairments depending on qualifications and age", *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 40–42.
6. Repko, E.A., Kozina, Zh.L. and Karyuchenko, D.N. (2018), "Features of psychophysiological functions in fencers compared with representatives of cyclic and game sports", *Health, sport, rehabilitation*,

No. 2, pp. 96–105.

7. Tyshler, D.A., Ryzhkova, L.G. Shamis, V.V. and Kolganov, S.N. (2013), *Fencing. Competitive technologies and methods of special training*, Man, Moscow.

Контактная информация: olganikiforova2014@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 13.02.2023

УДК 796.07

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАВЫКОВ РУКОПАШНОГО БОЯ СОТРУДНИКАМИ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ВОЗДЕЙСТВИЯ В УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕЖИМНЫХ ОБЪЕКТОВ

Вячеслав Александрович Новиков, старший преподаватель Академии права и управления Федеральной службы исполнения наказаний России, Рязань; Алексей Юрьевич Овчинников, начальник кафедры, Владимирский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний России, Владимир; Александр Павлович Шекалов, старший преподаватель, Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний России, Вологда

Аннотация

В статье рассматривается проблема использования навыков рукопашного боя сотрудниками уголовно-исполнительной системы (УИС) как эффективного средства воздействия на осужденных в условиях функционирования режимных объектов. Целью исследования является определение наиболее качественных приемов рукопашного боя и правил их использования в условиях исправительных учреждений. К методам исследования, использованным в статье можно приобщить: анализ, синтез, классификацию и формализацию. К основным результатам исследования следует отнести получение полноценного представления, анализа, о действиях сотрудников УИС на территории режимных объектов при воздействии на осужденных. Выводом является следующая формулировка: служебная деятельность сотрудников УИС в современной социально-политической ситуации в России предъявляет высокие требования к функционированию организма, а рукопашный бой может иметь существенное влияние на профессиональную готовность сотрудников в условиях функционирования режимных объектов.

Ключевые слова: рукопашный бой, сотрудник УИС, условия исправительного учреждения, режимные объекты, служебная деятельность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.02.p325-329

USE OF HAND-TO-HAND COMBAT BY PENAL ENFORCEMENT SYSTEM EMPLOYEES AS AN EFFECTIVE MEANS OF INFLUENCE IN THE CONDITIONS OF FUNCTIONING OF REGIME FACILITIES

Vyacheslav Aleksandrovich Novikov, the senior teacher. Academy of Law and Management of the Federal Penitentiary Service of Russia, Ryazan; Alexey Yuryevich Ovchinnikov, the head of the department, Vladimir Law Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Vladimir; Alexander Pavlovich Shekalov, the senior teacher, Vologda Institute of Law and Economics of the Federal Penitentiary Service of Russia, Vologda

Abstract

The article deals with the problem of using hand-to-hand combat skills by employees of the penal enforcement system as an effective means of influencing convicts in the conditions of functioning of regime facilities. The purpose of the study is to determine the most qualitative techniques of hand-to-hand combat and the rules for their use in correctional facilities. The research methods used in the article can include: analysis, synthesis, classification and formalization. The main results of the study should include obtaining