

УДК 796.865

**Функциональная подготовка фехтовальщиц-саблисток
на этапе совершенствования спортивного мастерства**

Чурин Виктор Михайлович, кандидат педагогических наук

Шаламова Олеся Викторовна, кандидат педагогических наук

Травкина Таисия Юрьевна

*Национальный государственный Университет физической культуры, спорта
и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы, касающиеся оптимизации функциональной подготовки фехтовальщиц-саблисток на этапе совершенствования спортивного мастерства. На данном этапе тренеры и спортсмены сталкиваются с серьезными пробелами в технической, функциональной, психологической подготовке, обусловленными отсутствием основательной базы подготовки на более ранних сроках занятий фехтованием. Исправлять подобные недостатки крайне проблематично из-за уже сформированного стандарта подготовки по виду спорта, большого объема тактической и психологической работы, соревновательной практики. Особенно мало времени остается для повышения уровня функциональной готовности традиционными общефизическими методиками. В статье представлен комплекс средств, который позволяет повышать функциональную готовность спортсменок без внесения изменений в содержательную часть учебно-тренировочного процесса.

Ключевые слова: функциональная подготовка, фехтование на саблях, женский спорт, этап совершенствования спортивного мастерства.

**Functional preparation of sabre fencers at the stage
of improving sports skills**

Churin Victor Mikhailovich, candidate of pedagogical sciences

Shalamova Olesya Viktorovna, candidate of pedagogics sciences

Travkina Taisiya Yur'yevna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract. The article discusses issues related to optimizing the functional training of sabre fencers at the stage of improving sports skills. At this stage, coaches and athletes face serious gaps in technical, functional, and psychological training due to the lack of a solid training base at an earlier stage of fencing classes. It is extremely problematic to correct such shortcomings due to the already established standard of training in the sport, a large amount of tactical and psychological work, and competitive practice. There is especially little time left to increase the level of functional readiness by traditional general physical methods. The relevance of this work lies in the fact that the presented set of tools allows you to increase the functional readiness of athletes without making changes to the content of the educational and training process.

Keywords: functional training, saber fencers, women's sports, a stage of improving sports skills.

ВВЕДЕНИЕ. В исследованиях, касающихся вида спорта «фехтование», отмечено, что в настоящее время содержательная часть учебно-тренировочных занятий базируется не на новых научных данных, полученных из исследований, а на эмпирическом опыте [1]. Отмечено, что помимо физической, технико-тактической, психологической подготовки, сильно влияющих на соревновательную деятельность в фехтовании, особенно на этапе совершенствования спортивного мастерства, большую роль играет функциональная подготовка [2]. Помимо повышения работоспособности организма в привычных режимах нагрузки [3], определенный уровень функциональной подготовленности [4] крайне важен для сохранения высокой степени готовности спортсмена в течение специфического соревновательного режима (путь до финала может занимать более 8 часов, а перерывы между боями могут быть от 15 минут до нескольких часов). При этом необходимо

отметить специфическую особенность женского фехтования на саблях. Однако, на сегодняшний день, в силу того, что на этапе совершенствования спортивного мастерства, когда уже в основном произошло становление спортсмена как фехтовальщика, нужны средства и методы, позволяющие повышать функциональную подготовку без внесения изменений в содержание технико-тактической подготовки, необходим нестандартный подход.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ состояла в разработке и апробации на практике комплекса средств повышения уровня функциональной подготовленности фехтовальщиц-саблисток на этапе совершенствования спортивного мастерства без изменения содержательной стороны учебно-тренировочного процесса.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Констатирующий педагогический эксперимент проводился для определения интервала изменения частоты сердечных сокращений во время боевой деятельности, изменения частоты дыхания спортсменок до и после нагрузки. Исследование проводили в процессе боевой практики, когда спортсменки фехтовали «на протокол». Использовали спортивный пульсометр и смарт-часы для фиксации показателей ЧСС, секундомер. В эксперименте приняли участие 12 фехтовальщиц-саблисток в возрасте от 17 до 22 лет, тренирующихся в СШ «Комета», спортсменки 1 разряда, КМС, МС.

Комплекс средств повышения уровня функциональной подготовки фехтовальщиц-саблисток состоял из следующих компонентов:

I. Задания и упражнения для повышения уровня функциональной подготовленности в учебно-тренировочных занятиях:

- ✓ в индивидуальных уроках;
- ✓ в парных упражнениях и контрах.

II. Задания и упражнения для самостоятельного повышения уровня функциональной подготовленности с использованием подсобных снарядов:

- ✓ работа на мишенях и манекенах.

III. Средства контроля содержали:

- ✓ оценку уровня функциональной подготовленности спортсменок с помощью теста PWC170;
- ✓ оценку уровня функциональной подготовленности спортсменок по показателю ЖЕЛ;
- ✓ систему контроля тренировочного процесса посредством фиксации уровня ЧСС при выполнении заданий.

Основной задачей при выполнении заданий являлось поддержание высокого уровня интенсивности деятельности посредством контроля ЧСС (диапазон от 160 уд/мин до 180 уд/мин).

Для решения данной задачи без внесения изменений в индивидуальную работу тренера и спортсмена над технико-тактическим совершенствованием применялось изменение дозировки и объема нагрузки путем повышения интенсивности работы, увеличения скорости выполнения конкретного действия, увеличения количества повтора упражнения в условиях непрерывного выполнения движений.

Так, все упражнения выполнялись непрерывными сериями по несколько повторений.

Система парных упражнений и «контр» строилась по схеме: все задания выполняли сериями без остановки, в случаях, когда спортсмену не нужно было сближаться или отходить, выполняется серия мелких шагов на месте.

В целях повышения уровня функциональной подготовки при самостоятельной работе на подсобных снарядах спортсменкам были даны следующие рекомендации:

1. Все упражнения выполнять непрерывными сериями не менее 40 сек.
2. При выполнении упражнений не останавливаться, а выполнять серию шагов на месте, тем самым обеспечивая непрерывную работу ног.
3. При отработке только атакующих или только защитных действий, для повышения интенсивности работы выполнять между атаками оборонительные действия для возвращения в исходное положение и наоборот.

В формирующем педагогическом эксперименте приняли участие 12 фехтовальщиц-саблисток (6 чел. – экспериментальная группа, 6 чел. – контрольная; в возрасте от 17 до 22 лет, тренирующихся в СШ «Комета», спортсменки 1 разряда, КМС, МС).

На протяжении 6 месяцев экспериментальная группа осуществляла тренировочную деятельность в соответствии с разработанным комплексом средств повышения функциональной подготовленности.

Метод математической статистики применялся для обработки и анализа полученных в ходе эксперимента данных, как правило, сразу после завершения наблюдения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Результаты констатирующего эксперимента позволили определить интервал изменения частоты сердечных сокращений (ЧСС) в процессе боевой деятельности, который находится в диапазоне от 148 до 183 ударов в минуту (рис. 1). Так как минимальное значение ЧСС соответствует моментам с меньшей интенсивностью работы спортсменок, в процессе исследования был выбран интервал от 160 до 180 ударов в минуту как показатель наиболее интенсивной деятельности в процессе фехтовального поединка.

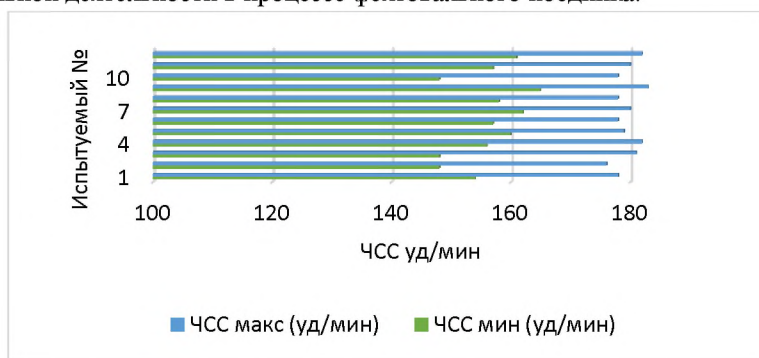


Рисунок 1 – Результаты тестирования уровня ЧСС в процессе боевой деятельности (констатирующий эксперимент)

Показатели изменения количества дыхательных циклов в минуту до и после нагрузки отражают достаточно высокую интенсивность деятельности спортсменок, что подтверждает чистоту эксперимента и позволяет оперировать данными

ЧСС как показателем работы достаточной интенсивности в дальнейшем исследовании (рис. 2).

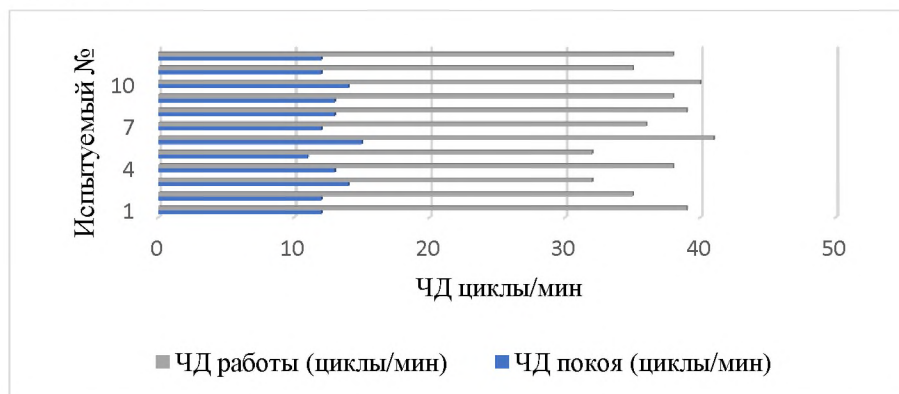


Рисунок 2 – Результаты тестирования уровня ЧД в покое и после выполнения боевой деятельности

Результаты формирующего эксперимента представлены в таблицах 1 и 2, где показана динамика показателей оценки уровня функциональной подготовки спортсменок-фехтовальщиц в контрольной и экспериментальной группах в ходе всего педагогического эксперимента.

Таблица 1 – Показатели уровня функциональной подготовки у спортсменок контрольной группы (n=6)

№п/п	Испытуемый	PWC170		ЖЕЛ, л	
		До эксп.	После эксп.	До эксп.	После эксп.
1	Б-ва Д.	853	854	4,12	4,14
2	К-ва А.	861	862	4,25	4,26
3	М-ва Л.	820	826	4,06	4,09
4	С-ва А.	856	855	4,32	4,32
5	К-т А.	815	818	3,95	3,96
6	Е-ва М.	832	843	4,29	4,31
Среднее значение М		839,5	843	4,17	4,18
M±m		839,5±8,07	843±7,16	4,17±0,06	4,18±0,06
T		0,107		0,017	
p-value		p>0,05		p<0,05	

В ходе эксперимента показатели функциональной подготовленности спортсменок контрольной группы, тренировавшейся по традиционной системе подготовки (в основу положена примерная дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорта «фехтование»), изменились следующим образом: различия показателей теста PWC170 до и после эксперимента после проведения обработки средствами математической статистики оцениваются как недостоверные, в то время как показатели ЖЕЛ достоверно различны.

Опираясь на среднее значение М, можно отметить, что средний показатель теста PWC170 вырос на 3,5 единицы, показатель ЖЕЛ – на 0,2.

В таблице 2 представлены показатели PWC 170 и ЖЕЛ у спортсменок экспериментальной группы в начале и конце исследования.

Таблица 2 – Показатели уровня функциональной подготовки у спортсменок экспериментальной группы (n=6)

№п/п	Испытуемый	PWC170		ЖЕЛ, л	
		До эксп.	После эксп.	До эксп.	После эксп.
1	А-ая А.	845	855	4,23	4,29
2	Аф-а А.	836	844	4,04	4,19
3	III-ва З.	841	859	4,16	4,23
4	Т-на Т.	850	862	4,19	4,29
5	А-ва В.	812	834	3,89	4,01
6	М-ль М.	831	855	4,01	4,09
Среднее значение М		835,8	851,5	4,09	4,18
M±m		835,8±5,5	851,5±4,3	4,09±0,05	4,18±0,05
T		0,002		0,0009	
p-value		p<0,05		p<0,05	

Различия в значениях для экспериментальной группы в обеих выборках можно считать достоверными. Среднее значение М для результатов теста PWC170 выросло на 15,7 единиц, среднее значение ЖЕЛ выросло на 0,97 единицы. Данный прирост показателей в сравнении с приростом в контрольной группе следует считать существенным.

В таблице 3 представлены результаты показателей, характеризующих функциональную подготовку фехтовальщиц-саблисток контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 3 – Результаты измерений показателей функциональной подготовки спортсменок в контрольной и экспериментальной группах до эксперимента

Тест	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Досто- верность различий
	M±m	M±m	
PWC170	835,8±5,5	839,5±8,07	p>0,05
ЖЕЛ, л	4,09±0,05	4,17±0,06	p>0,05

Обработав результаты измерений в контрольной и экспериментальной группах до эксперимента, мы получили недостоверные различия выборок, следовательно, можем утверждать, что выборки однородны. Изначальные показатели результатов теста PWC170 и показатели величины ЖЕЛ у спортсменок обеих групп находятся на высоком уровне, однако наблюдаются различия в динамике изменения результатов в процессе эксперимента в контрольной и экспериментальной группах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Отсутствие внесения изменений в содержательной части учебно-тренировочного процесса с фехтовальщицами-саблистками этапа совершенствования спортивного мастерства в ходе реализации комплекса средств функциональной подготовки позволяет использовать ее вне зависимости от особенностей работы над технико-тактической подготовкой и других аспектов тренировочной деятельности.

Эффективность комплекса средств функциональной подготовки проверена и подтверждена в процессе педагогического эксперимента с помощью резуль-

татов теста PWC170 и измерений ЖЕЛ спортсменов, отражающих состояние функциональных систем организма.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Agosti V. Autuori M. Fencing functional training system (Ffts) : A new pedagogical-educational training project // *Sport Science*. 2020. Vol. 13, No. Suppl. 1. P. 118–122.
2. Тышлер Д. А. Мовшович А. Д. Двигательная подготовка фехтовальщиков. Москва : Академический Проект, 2007. 152 с. : ил. (Технологии спорта). ISBN 978-58291-0890-8.
3. Чуринов В. М. Определение длительности интервалов отдыха и построение режимов деятельности в индивидуальных уроках с юношами-рапиристами на этапе совершенствования спортивного мастерства // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. 2020. № 7 (185). С. 442–446.
4. Шаламова О. В., Шустиков Г. Б., Фактор Э. А. Принципы комплексной оценки функциональной готовности единоборца на примере фехтования // *Материалы итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава университета за 2009 год*. Санкт-Петербург, 2010. С. 72.

REFERENCES

1. Agosti V. Autoru M. (2020), "Fencing functional training system (Ffts) : A new pedagogical-educational training project", *Sport Science*, Vol. 13, No. Suppl. 1, pp. 118–122.
2. Tyshler D. A. Movshovich A.D. (2007), "Motor training of fencers", Moscow, Academic Project, 152 p.
3. Churin V. M. (2020), "Determining the duration of rest intervals and building activity modes in individual lessons with rapier boys at the stage of improving sports skills", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 7(185), pp. 442–446.
4. Shalamova O. V., Shustikov G. B., Factor E. A. (2010), "Principles of a comprehensive assessment of the functional readiness of a martial artist on the example of fencing", *Materials of the final scientific and practical conference of the University faculty for 2009*, St. Petersburg, p. 72.

Информация об авторах:

Чуринов В.М., старший преподаватель кафедры теории и методики фехтования им. К.Т. Булочки, churin.vm@yandex.ru

Шаламова О.В., доцент кафедры теории и методики фехтования им. К.Т. Булочки, shov2006@mail.ru

Травкина Т.Ю., travtaya@gmail.com

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 22.03.2024.

Принята к публикации 19.04.2024.