

Педагогические науки

УДК 796.835

ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ РУКОПАШНИКОВ

Арслан Ильясович Абдуллаев, магистрант, Татьяна Петровна Ефимова, кандидат биологических наук, доцент, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск; Марина Халибиллаевна Спатаева, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, Омск; Филипп Вадимович Салугин, кандидат педагогических наук, заслуженный мастер спорта, профессор, Омский государственный медицинский университет, Омск, профессор, Омский автобронетанковый инженерный институт, Омск; Кирилл Вадимович Салугин, магистрант, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург

Аннотация

Специальная подготовка рукопашников имеет большое значение в становлении бойцов. Она содержит разные аспекты подготовки, имеющие базовые составляющие. Это всестороннее развитие специальных физических качеств, развитие функциональных возможностей организма, базовые и профессиональные технические составляющие, особенности психологической подготовки и т. д. Большое значение имеют специальные задачи подготовки, включающие вспомогательные упражнения соревновательного характера, узкоспециализированные направления, охватывающие непосредственно вид спорта и его особенности. В целом специальная подготовка становится маркером подготовленности рукопашника. Это обуславливает необходимость определенной периодической диагностики, обеспечивающей оценку и анализ деятельности, а также пути коррекции тренировочного процесса, что указывает на актуальность исследования. Целью настоящего исследования явилась оценка и анализ специальной подготовленности рукопашников. В статье представлены результаты исследования специальной подготовленности рукопашников. Было установлено, что ведущей из наиболее развитых физических способностей является ориентация в пространстве. По степени развития физических качеств за ней следует силовая выносливость, далее по убыванию скоростно-силовая подготовленность и общая выносливость.

Ключевые слова: рукопашный бой, рукопашники, специальная подготовленность, физические качества, физические способности.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.08.p3-7

STUDY OF SPECIAL PHYSICAL FITNESS OF HAND-TO-HAND FIGHTERS

Arslan Iliasovich Abdullaev, master student, Tatiana Petrovna Efimova, candidate of biological sciences, docent, Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk; Marina Khalibillaevna Spataeva, candidate of pedagogical sciences, docent, Siberian State Automobile and Road University, Omsk; Filipp Vadimovich Salugin, candidate of pedagogical sciences, honored master of sports, professor, Omsk State Medical University, professor, Omsk Automobile and Armored Engineering Institute; Kirill Vadimovich Salugin, master student, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

Abstract

Special training of hand-to-hand combatants is of great importance in the formation of fighters. It contains different aspects of training that have basic components. It is a comprehensive development of special physical qualities, development of functional capabilities of the body, basic and professional technical components, peculiarities of psychological training, etc. Of great importance are special training tasks, including auxiliary exercises of competitive nature, narrowly specialized directions, covering directly the

type of sport and its features. In general, special training becomes a marker of a handler's preparedness. This determines the necessity of a certain periodic diagnostics, providing evaluation and analysis of activity, as well as ways of correction of the training process, which indicates the relevance of the study.

The purpose of this study was to evaluate and analyze the special training of hand-to-hand fighters. The article presents the results of the study of special training of hand-to-hand fighters. It was found that the leading of the most developed physical abilities is orientation in space. By the degree of physical qualities development, it is followed by strength endurance, then by decreasing speed and strength training and general endurance.

Keywords: hand-to-hand combat, hand-to-hand combatants, special training, physical qualities, physical abilities.

ВВЕДЕНИЕ

Физическая подготовка представляет сложную систему, структурирование которой раскрывает различные составляющие, влияющие на состояние подготовленности рукопашника. Весь процесс подготовки рукопашников направлен на формирование двигательных навыков и развитие физических и специальных качеств [1, 7].

Физическая подготовка обеспечивает адаптацию организма к физическим нагрузкам, стимулирует процессы восстановления. Все это впоследствии способствует повышению функционального состояния организма, четкой работе систем жизнедеятельности, внутренних органов и т. д. [2, 3]. Изменение метаболизма вследствие систематических физических нагрузок способствует специализации организма в той сфере, в которой задействован сам спортсмен, т. е. способствует повышению специальной подготовленности рукопашников.

Специальная подготовка обеспечивает высокий уровень функционирования организма, повышение технического мастерства спортсмена, тактическую и психологическую подготовленность. Способствует развитию специальных качеств личности, необходимых в основной деятельности. Особенности ее заключаются в применении специальных средств, которые ориентированы на решение основных задач подготовки спортсмена [5, 6, 8]. В связи с этим исследование особенностей специальной физической подготовленности рукопашников является актуальным.

Целью настоящего исследования явилась оценка и анализ специальной подготовленности рукопашников.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для исследования специальной физической подготовленности применялись следующие контрольные тесты (Приказ Министра обороны РФ от 21 апреля 2009 г N 200 «Об утверждении Наставления по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации»): соскок махом назад; челночный бег 10х10м; сгибание и разгибание рук в упоре лежа; подъем переворотом на перекладине; единая полоса препятствий; прыжок в длину с места; общее контрольное упражнение на единой полосе препятствий. Кроме этого, специальная выносливость оценивалась с помощью комплексного теста [4]. Исследование проводилось на базе Омского автобронетанкового инженерного института г. Омска. В исследовании приняли участие 44 рукопашника 18–20 лет, мужского пола.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Контрольные тесты оценивали специальную подготовленность и косвенно отражали и особенности двигательной деятельности рукопашников в основной спортивной деятельности. Так тест «Соскок махом назад на перекладине» отражал координированность спортсменов на ринге, «Челночный бег» – умение ориентироваться в пространстве, проявляя при этом специфическую выносливость, т. к. применялась десятикратная смена направлений движения. Аналогичную способность отражал тест «Подъем переворотом на перекладине», устанавливая возможность оценки и ориентации в пространстве, и силовой

выносливости рукопашников. Это позволяло прогнозировать длительность тренировочной работы, не снижая ее эффективности при постоянной смене условий течения боя. Тест «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» отражал силовую выносливость как мышц верхнего плечевого пояса, так и мышц всего тела. «Единая полоса препятствий» оценивала специальную выносливость рукопашников, умение ориентироваться в изменяющихся условиях и работать, не снижая эффективности основной деятельности (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты исследования специальной физической подготовленности рукопашников, n=44

№ п/п	Название двигательных тестов	X	±δ
1	Соскок махом назад на перекладине, кол-во раз	4,84	0,37
2	Челночный бег 10x10 м, с	24,23	0,78
3	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	54,68	3,58
4	Подъем переворотом на перекладине, кол-во раз	21,37	4,50
5	Единая полоса препятствий, мин.,с	1,80	0,26
6	Прыжок в длину с места, мин.,с	216,21	5,46

Анализ полученных данных свидетельствуют о преимуществе развития координационных способностей в специальной подготовке рукопашников. Отмечена высокая степень реагирования рукопашников на изменяющиеся условия среды, в частности выражена хорошая ориентация в пространстве, а также силовая выносливость организма в условиях работы специфической направленности. По убыванию последующие места занимают скоростно-силовая подготовленность и общая выносливость бойцов.

Показатели комплексного теста раскрыли особенности специальной выносливости и работоспособности спортсменов во время тренировочной работы на ринге (таблица 2). Сравнивая результаты ударов ногами в разных компонентах комплексной оценки силовой выносливости, можно отметить, что показатели в скоростном компоненте соответствуют высокому уровню развития изучаемого качества. Речь идет о скоростном компоненте в контексте исследования силовой выносливости. В то же время показатели силового компонента соответствуют низкому уровню.

Таблица 2 – Параметры специальной работоспособности рукопашников в скоростном и силовом компонентах нагрузки, n=44

№ нагрузки	Комп-ты сил. выносливости	Уровень	Вес боксер. мешка	Всего раундов	Течение раунда	Время отдыха	Количество ударов ногами, X±δ		
							1 раунд	2 раунд	3 раунд
I	Скоростной компонент	Низкий	не менее 60 кг	3	1 мин 30 с	1 мин	-	-	-
		Средний					-	-	-
		Высокий					23±1,3	30±1,6	25±1,3
II	Силовой компонент	Низкий	не менее 60 кг	3	1 мин	1 мин	23±1,3	-	25±1,3
		Средний					-	30±1,6	-
		Высокий					-	-	-

Время воздействия физической нагрузки на организм различное, и это вызывает разную реакцию организма на нее. Показатели восстановления отражены в таблице 3. Отмечается резкая реакция организма на скоростную нагрузку, она вызывает большее повышение ЧСС, чем нагрузка силовой направленности. При нагрузке первого типа наблюдается более высокая интенсивность, по сравнению со второй нагрузкой.

Таблица 3 – Восстановление ЧСС у рукопашников после нагрузки в скоростном и силовом компонентах нагрузки, n=44

№ нагрузки	Комп-ты сил. выносливости	Номер раунда	ЧСС за первые 10с уд/мин	ЧСС за последние 10с уд/мин	Восстановление ЧСС в период отдыха, %
I	Скоростной компонент	1 раунд	168±3,6	140±4,2	30
		2 раунд	183±3,9	166±4,4	30
		3 раунд	195±2,4	179±2,6	30
II	Силовой компонент	1 раунд	157±3,2	147±3,3	15
		2 раунд	173±3,5	164±4,3	15
		3 раунд	186±2,1	177±4,2	15

Специальная выносливость рукопашников по результатам комплексного теста показало разный уровень в условиях двигательной деятельности бойцов (таблица 4). Оценка специальной выносливости у рукопашников при работе ногами в первом и третьем раундах соответствует низкому уровню. Во втором раунде – среднему уровню развития специальной выносливости. Анализ специальной выносливости при работе рукопашников руками во всех трех раундах соответствуют низкому уровню.

Таблица 4 – Параметры специальной работоспособности рукопашников в комплексном тесте, n=44

Компоненты силовой выносливости	Уровень	Вес боксерского мешка	Всего раундов	Течение раунда	Время отдыха	Количество ударов ногами, X±δ			Количество ударов руками, X±δ		
						1 раунд	2 раунд	3 раунд	1 раунд	2 раунд	3 раунд
Комплексный тест силовой выносливости	Н	не менее 40 кг	3	1 мин 30 с	1 мин	23±1,3	-	25±1,3	29±0,7	33±0,6	26±0,6
	С					-	30±1,6	-	-	-	
	В					-	-	-	-	-	

Время воздействия физической нагрузки на организм в комплексном тесте составил 1,5 минуты, это соответствует режиму скоростного компонента нагрузки первого типа. Восстановление ЧСС после нагрузки составляет примерно 15% (таблица 5). Анализ комплексного теста показал иное воздействие на организм, что сказалось на восстановлении рукопашников.

Таблица 5 – Восстановление ЧСС у рукопашников после нагрузки в скоростном и силовом компонентах нагрузки, n=44

Компонент силовой выносливости	Номер раунда	ЧСС за первые 10с уд/мин	ЧСС за последние 10с уд/мин	Восстановление ЧСС в период отдыха, %
Комплексный тест силовой выносливости	1 раунд	165,8±3,6	140±3,2	15
	2 раунд	185±3,4	165±4,1	15
	3 раунд	197±3,4	177±2,3	15

Наибольшее повышение ЧСС приходится на третий раунд, что связано с утомлением организма, учитывая характер работы. Несмотря на соответствие уровней при нагрузке в силовом компоненте и комплексном тесте, организм совершенно по-разному реагирует на нагрузку. Мы полагаем, что это связано со временем воздействия физической нагрузки на организм.

Полученные результаты на наш взгляд, свидетельствуют о снижении силового компонента подготовки в тренировочном процессе рукопашников, при увеличении средств скоростной подготовки и выносливости.

Сравнивая результаты ударов руками и ногами рукопашников, можно отметить, что в первом раунде количество ударов ногами руками и ногами ниже, чем во втором раунде. Это объясняется тем, что обычно спортсмены ведут разведывательную работу по арсеналу приемов, используемых противником, и пытаются узнать партнера лучше. Мы полагаем, что это может быть явлением переноса этой работы на первую часть задания в первом раунде.

Во втором раунде показатели выше при учете ударов как руками, так и ногами. Однако, если удары ногами попадают в границы среднего уровня, то удары ногами остаются в пределах низкого уровня. В третьем раунде, отмечается снижение количества ударов и ногами и руками. На наш взгляд, что это связано с проявлением утомления рукопашников.

ВЫВОДЫ

1. Наиболее развитой физической способностью у рукопашников является ориентация в пространстве. По степени развития за ней следует силовая выносливость. Далее по убыванию скоростно-силовая подготовленность и общая выносливость бойцов.

2. Скоростной компонент силовой выносливости соответствуют высокому уровню развития изучаемого качества. Показатели силового компонента соответствуют низкому

уровню развития.

3. По результатам комплексного теста специальная выносливость рукопашников находится на низком уровне развития

ЛИТЕРАТУРА

1. Батуринов А.Е. Факторы, определяющие необходимость изменения содержания программы по изучению боевых приемов борьбы для сотрудников уголовно-исправительной системы / А.Е. Батуринов, В.В. Вольский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 9 (139). – С. 10–13

2. Баркалов С.Н. О сущности отношений общей и специальной подготовки в тренировочном процессе спортсменов, занимающихся единоборствами / С.Н. Баркалов, С.М. Струганов. – Наука-2020. – 2019. – № 7 (32). – С. 20–26.

3. Развитие точности технических действий в виде спорта «Рукопашный бой» / Ю.А. Бахарева, С.Б. Панкратов, В.П. Тупицын [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 3 (205). – С. 12–17.

4. Методика оценки уровня развития специальной выносливости единоборцев / В.А. Бобровский, Э.В. Кладов, А.Н. Мартыненко, А.В. Бобровский // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2017. – № 2 (69). – С. 64–68.

5. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. – Москва : Советский спорт, 2013. – 215 с.

6. Ворожейкин А.В. Современные тенденции и приоритетные направления научных исследований рукопашного боя как вида спорта / А.В. Ворожейкин, В.В. Фадеева, А.П. Волков // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2020. – № 2 (60). – С. 104–108.

7. Развитие общей и специальной выносливости у спортсменов, занимающихся рукопашным боем / А.А. Егоров, В.А. Исламов, Е.Л. Матвеев, А.Н. Мартышев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2021. – № 1. – С. 81–86.

8. Лукичев Д.В. Технология развития скоростно-силовых качеств у бойцов рукопашного боя с использованием многофункциональной тренировки / Д.В. Лукичев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 1 (167). – С. 185–190.

REFERENCES

1. Baturin, A.E. and Volsky, V.V. (2016), “Factors determining the need to change the content of the program for the study of fighting techniques for employees of the penal and correctional system”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (139), pp. 10–13.

2. Barkalov, S.N. and Struganov, S.M. (2019), “On the essence of the relationship between general and special training in the training process of athletes engaged in martial arts”, *Nauka-2020*, No. 7 (32), pp. 20–26.

3. Bakharev, Yu.A. Pankratov, S.B., Tupitsyn, V.P., Lobanov, A.S., Sorokin, I.A. and Ivanov, N.V. (2022), “Development of accuracy of technical actions in the sport "Hand-to-hand combat”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (205), pp. 12–17.

4. Bobrovsky, V.A., Kladov, E.V., Martynenko, A.N. and Bobrovsky, A.V. (2017), “Methodology for assessing the level of development of special endurance of martial artists”, *Psychopedagogy in law enforcement agencies*, № 2 (69), pp 64–68.

5. Verkhoshansky, Yu.V. (2013), *Fundamentals of special strength training in sport*, Soviet Sport, Moscow.

6. Vorozheikin, A.V. Fadeeva, V.V. and Volkov, A.P. (2020), “Modern trends and priority areas of scientific research of hand-to-hand combat as a sport”, *Bulletin of the Kaliningrad branch of St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, No. 2 (60), pp. 104–108.

7. Egorov, A.A. Islamov, V.A., Matveev, E.L. and Martyshev, A.N. (2021), “Development of general and special endurance among athletes engaged in hand-to-hand combat”, *Actual problems of physical and special training of power structures*, No. 1, pp. 81–86.

8. Lukichev, D.V. (2019), “Technology of development of speed and strength qualities in hand-to-hand combatants using multifunctional training”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (167), pp. 185–190.

Контактная информация: saluginfil@mail.ru

Статья поступила в редакцию 19.08.2023