

УДК 796.012.1

АДАПТАЦИЯ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ СПОРТИВНОЙ КАРЬЕРЫ К ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАГРУЗОК СИЛОВОГО ХАРАКТЕРА

Елена Николаевна Чернышева, кандидат педагогических наук, доцент, Великолукская государственная сельскохозяйственная академия, Великие Луки

Аннотация

Введение. Двигательная активность для женщин после завершения спортивной карьеры имеет принципиальное значение для адаптации организма в различных условиях жизнедеятельности и предполагает обоснование педагогических воздействий на результативность по комплексу морфофункциональных критериев.

Цель исследования. Экспериментально исследовать и обосновать воздействие двигательного режима силовой направленности на изменение показателей морфофункционального состояния женщин, завершивших спортивную карьеру.

Методика и организация исследования. Исследование, проведено на базе тренажерного зала: МУП «СОК «Стрелец» г. Великие Луки» при участии 30 женщин (КМС – 15; МС СССР/России – 12; ЗМС – 3; возраст: 40–48 лет) имеющих после завершения спортивной карьеры длительный перерыв в активных занятиях спортом и возобновивших двигательную активность с целью достижения оптимальной физиологической нормы. Поэтапное обоснование проводилось с помощью инструментальных и педагогических методов исследования на протяжении 2 лет. Эффективность воздействия занятий оценивалась по критериям, определяющим изменения в показателях морфофункционального состояния женского организма и двигательной подготовленности.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенного исследования установлено, что занятия силового характера оказывают управляемое воздействие на физиологические системы женского организма, что проявляется кумулятивным тренирующим эффектом с позитивными следовыми последствиями в пределах физиологической нормы. Результаты исследования указывают на достоверные преобразования изучаемых показателей, которые свидетельствуют о потенциальных возможностях упражнений силового характера как эффективного средства направленного на повышение адаптационного потенциала.

Выводы. Объективная оценка результативности экспериментального подхода к определению содержания занятий возможна только при обобщении максимально возможного количества характеристик, дающих объективное представление о характере изменениях, происходящих в организме под воздействием педагогического инструментария по комплексу обоснованных морфофункциональных критериев.

Ключевые слова: двигательный режим силовой направленности, морфофункциональное состояние, двигательная подготовленность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.07.p359-363

ADAPTATION OF THE FEMALE ORGANISM AFTER THE COMPLETION OF A SPORTS CAREER TO IMPACTS OF STRENGTH LOADS

Elena Nikolaevna Chernysheva, candidate of pedagogical sciences, docent, State Agricultural Academy of Velikie Luki

Abstract

Introduction. Motor activity for women after the end of a sports career is of fundamental importance for the adaptation of the body in various conditions of life and involves the substantiation of pedagogical effects on performance according to a set of morphofunctional criteria.

The purpose of the study. Experimentally investigate and substantiate the impact of the motor mode of power orientation on the change in the indicators of the morphofunctional state of women who have completed their sports career.

Methodology and organization of the study. The study was conducted on the basis of the gym: Municipal Unitary Enterprise SOK Strelets, Velikie Luki, with the participation of 30 women (CMS - 15; MS

of the USSR / Russia - 12; ZMS - 3; age: 40 - 48 years) career a long break in active sports and resume physical activity in order to achieve an optimal physiological norm. A phased substantiation was carried out using instrumental and pedagogical research methods for 2 years. The effectiveness of the impact of classes was assessed according to criteria that determine changes in the indicators of the morphofunctional state of the female body and motor fitness.

The results of the study and their discussion. As a result of the study, it was found that strength exercises have a controlled effect on the physiological systems of the female body, which is manifested by a cumulative training effect with positive trace consequences within the physiological norm. The results of the study point to reliable transformations of the studied indicators, which indicate the potential of strength exercises as an effective means aimed at increasing the adaptive potential.

Conclusions. An objective assessment of the effectiveness of the experimental approach to determining the content of classes is possible only when summarizing the maximum possible number of characteristics that give an objective idea of the nature of the changes occurring in the body under the influence of pedagogical tools according to a set of reasonable morphofunctional criteria.

Keywords: motor mode of power orientation, morphofunctional state, motor activity, motor readiness.

ВВЕДЕНИЕ

Целенаправленная двигательная деятельность, имеет принципиальное значение при адаптации женского организма после завершения спортивной карьеры к предъявляемым условиям жизнедеятельности, являясь многофакторным процессом, который во многом зависит от проявления индивидуальных возможностей, состояния здоровья и профессиональной деятельности [2, 3, 4].

Цель исследования: экспериментально исследовать и обосновать воздействие двигательного режима силовой направленности на изменение показателей морфофункционального состояния женщин, завершивших спортивную карьеру.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование, проведено на базе тренажерного зала: МУП «СОК «Стрелец» г. Великие Луки» при участии 30 женщин (КМС – 15; МС СССР/России – 12; ЗМС – 3) имеющих после завершения спортивной карьеры длительный перерыв в активных занятиях спортом и возобновивших двигательную активность с целью достижения оптимальной физиологической нормы. Возраст: 40–48 лет. Поэтапное обоснование проводилось с помощью инструментальных и педагогических методов исследования на протяжении 2 лет. Содержательная составляющая двигательного силового режима была направлена на ожидаемый результат: формирование пропорциональности телосложения и укрепление мышечного корсета в соответствии возрастным аспектам; сохранение устойчивого физиологического состояния; поддержание оптимального уровня физической работоспособности необходимого для профессиональной деятельности.

Исследовательская часть формирующего эксперимента была направлена на воздействие упражнений силового характера на показатели морфофункционального состояния женского организма и определена их рациональная последовательность. На данной основе разработаны комплексы силовых упражнений различной интенсивности и направленности (таблица 1).

Эффективность воздействия занятий оценивалась по критериям, определяющим изменения в морфофункциональном состоянии организма и двигательной подготовленности.

Таблица 1 – Характеристика двигательного режима силовой направленности

Критерии	Характеристика двигательного режима
Режим	развивающий / тренировочный
Количество занятий	3 раза в неделю
Продолжительность занятия	45–60 минут
Структура занятия	подготовительная, основная и заключительная часть
Темп выполнения	средний / средневысокий

Критерии	Характеристика двигательного режима
Интенсивность нагрузки	умеренная
Амплитуда движения	максимальная
Темп выполнения	медленный / средний
Выполнение движений	положительная фаза – выдох, отрицательная – вдох
Направленность на развитие силы	12–35 мин: (50–80% от max), упражнений 8–12, подходы 1-2, повторений 4–6, отдых 3–5 мин; методы: повторный
Направленность на увеличение размеров мышц	18–48 мин: (60–80%), упражнений 8–12, подходы 3–4, повторений 6–8, отдых 2 мин; методы: повторный, интервальный
Направленность на поддержание тонуса мышц	30–60 мин: (40–60% от max), упражнений 6–8, подходы 1-2, повторений 10–12, отдых 1-2 мин; методы: интервальный
Темп ходьбы, шаг/мин	80–90 / 90–100
ЧСС _{max} , уд/мин	120–130 / 130–140

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Количественные изменения, произошедшие у женщин в период апробации экспериментальной части, указывают на положительную тенденцию в показателях :

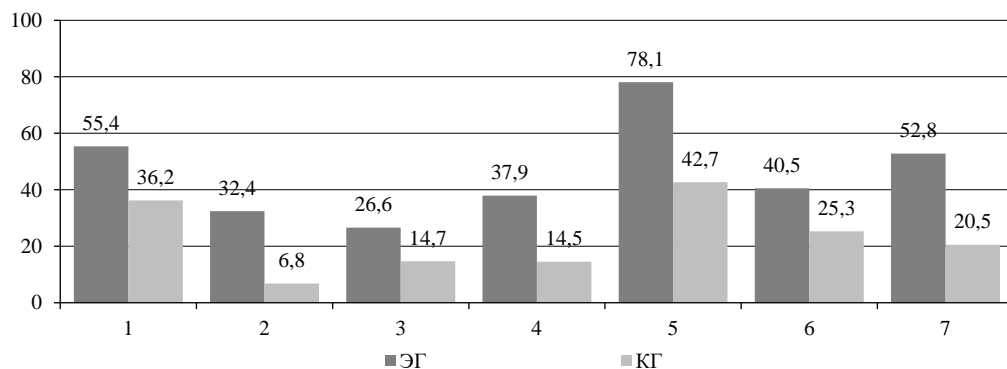
– морфофункционального состояния: определено улучшение регуляторных механизмов всех звеньев кардиореспираторной системы организма обеспечивающих адаптацию к физической нагрузке (дыхательная система: ЭГ – 26,3%; КГ – 9,94%; сердечно-сосудистая система: ЭГ – 10,57%; КГ – 4,4%); уменьшение толщины кожно-жировых складок (ЭГ – 8,8%; КГ – 3,45%) и массы тела (ЭГ – 14,63%; КГ – 3,65%); положительно изменились обхватные размеры тела (ЭГ – 3,68%; КГ – 1,34%); повысился общий уровень физического (ЭГ – 44,6% от уровня ниже среднего до выше среднего; КГ – 23,7% от уровня ниже среднего до среднего) и эмоционального состояния (ЭГ – 48,58%; КГ – 23,22%) (таблица 2);

Таблица 2 – Оценка показателей психофизического состояния и двигательной подготовленности женщин

Показатели	Экспериментальная группа			Контрольная группа			
	Исходный этап	Заверш. этап	Изм.	Исходный этап	Заверш. этап	Изм.	
	M±σ		%	M±σ		%	
Масса тела, кг	78,3±2,47	66,84±4,67	14,6	69,8±2,56	67,25±5,07	3,6	
Толщина кожно-жировых складок, мм	Живота	28,8±7,91	24,7±4,42	14,3	29,0±7,94	27,4±2,53	5,5
	Бедра	27,77±1,43	26,87±1,61	3,3	28,9±1,78	27,87±1,51	3,6
Обхватные параметры, см	Плеча сзади	27,91±1,67	25,4±1,87	8,9	28,12±1,67	27,76±1,61	1,3
	Плеча	34,6±1,72	35,9±1,65	3,7	34,8±1,71	34,1±1,62	2,1
	Бедра	62,5±2,68	58,67±3,1	6,5	63,1±1,72	62,0±1,68	1,8
	Голени	39,5±1,56	38,7±1,34	2,1	39,4±1,25	39,1±1,14	0,8
	Талии	85,5±4,42	83,1±4,23	2,8	84,9±4,59	84,2±3,25	0,8
ОГК пауза, см	99,51±2,68	96,2±2,51	3,3	100,1±2,69	98,9±2,9	1,2	
Экскурсия ГК, см	5,4±0,62	6,41±0,69	18,7	5,3±0,51	6,41±0,75	13,4	
ЧСС в покое, уд/мин	79,9±2,98	69,6±2,68	12,9	76,1±2,62	74,1±2,72	2,6	
САД, мм.рт.ст	131,9±3,18	124,1±2,52	5,9	128,2±3,36	129,1±3,21	0,7	
ДАД, мм.рт.ст	83,1±2,61	72,3±2,76	12,9	79,3±3,47	76,2±2,52	3,9	
ЖЕЛ, мл	2880±13,38	3463±13,3	20,2	2921±13,72	3152±12,91	7,9	
Жизненный индекс, мл/кг	40,96±4,2	54,24±6,2	32,4	41,84±1,9	46,86±2,9	11,9	
Уровень физического состояния	0,343	0,496	44,6	0,325	0,387	19,1	
	Ниже среднего	Выше среднего		Ниже среднего	Средний		
Достоверность различий	>0,05; <0,05; <0,01						

– двигательной подготовленности: в экспериментальной группе изменения составили в пределах 26,6–78,1% и представлены по каждому показателю следующим образом: подъем туловища в сед за 1 минуту – 78,1%; жим штанги лежа на гимнастической скамье – 55,4%; удержание прямых ног под углом 45° к туловищу в упоре – 52,8%; сгибание и разгибание рук в упоре лежа – 40,5%; наклон туловища вперед – 37,9%; приседание со штангой на плечах – 32,4%; 12-минутный бег /ходьба – 26,6%; (p<0,05; p<0,01); в контрольной группе изменения продемонстрированы в пределах 6,8–42,7%: наибольшие результаты

выполнены в показателях силы верхнего плечевого пояса (жим штанги в положении лежа на гимнастической скамье – 36,2%; сгибание и разгибание рук в упоре лежа – 25,3%); силы мышц брюшного пресса (подъем туловища в сед за 1 минуту – 42,7%; удержание прямых ног под углом 45° к туловищу в упоре – 20,5%); общей выносливости (12-минутный бег/ходьба – 14,7%); гибкости (наклон туловища вперед – 14,5%); наименьший прирост результата показан в контрольном упражнении, определяющем прирост мышечной силы нижних конечностей (приседание со штангой на плечах – 6,8%) ($p < 0,05$) (рисунок).



Примечание: 1 – жим штанги лежа на гимнастической скамье; 2 – приседание со штангой на плечах, 3 – 12-минутный бег/ходьба; 4 – наклон туловища вперед; 5 – подъем туловища в сед за 1 минуту; 6 – сгибание и разгибание рук в упоре лежа; 7 – удержание прямых ног под углом 45° к туловищу в упоре.

Рисунок – Изменение параметров двигательной подготовленности (%)

Проведенное исследование продемонстрировало, что в уровне адаптационного потенциала и критериях двигательной подготовленности, мы можем констатировать положительную динамику.

ВЫВОДЫ

В результате занятий развиваются приспособительные изменения в работе кардиореспираторной системы, увеличивается скорость протекания восстановительных процессов после физических нагрузок, повышается в целом физическая работоспособность, следовательно, предложенная методика двигательного режима на основе физических упражнений силовой характера благоприятно воздействует на морфофункциональное состояние и двигательную подготовленность женщин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адаптация к физической нагрузке женщин зрелого возраста (опыт применения курса оздоровительной гимнастики) / З.Ф. Зверева, Е.В. Морозник, О.В. Еланская, Н.А. Исаева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2 (168). – С. 152–158.
2. Никитушкин В. Г. Потребностно-мотивационные ориентации ветеранов спорта к занятиям физической культурой / В.Г. Никитушкин, Е.Н. Чернышева // Вестник спортивной науки. – № 3. – 2016. – С. 48–51.
3. Организация двигательной активности людей зрелого возраста / Е.Н. Чернышева, Е.Н. Карасева, Э.Э. Нестерова, М.В. Соломонова // Культура физическая и здоровье. – № 3 (33). – 2011. – С. 33–35.

REFERENCES

1. Zvereva, Z.F., Moroshnik, E.V., Elanskaya, O.V. and Isaeva, N.A. (2019), “Adaptation to physical activity of women of mature age (experience in applying the course of health-improving gymnastics)”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 2 (168), pp. 152–158.
2. Nikitushkin, V.G. and Chernysheva, E.N. (2016), “Need-motivational orientations of sports veterans towards physical education”, *Sports Science Bulletin*, No. 3, pp. 48–51

3. Chernyshova, E.N., Karaseva, E.N., Nesterova, E.E. and Solomonova, M.V. (2011), "Organization of motor activity of people of mature age", Physical culture and health, No. 3 (33), pp. 33–35.

Контактная информация: elena.chernishowa@mail.ru

Статья поступила в редакцию 17.07.2023

УДК 796.862

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ-САБЛИСТОВ 12–14 ЛЕТ ПУТЕМ СГЛАЖИВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АСИММЕТРИИ

Олеся Викторовна Шаламова, кандидат педагогических наук, доцент, Денис Игоревич Шадрин, кандидат педагогических наук, доцент, Виктор Михайлович Чурин, кандидат педагогических наук, старший преподаватель; Анастасия Сергеевна Боберская, магистрант, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

Вопросы, связанные с коррекцией двигательной асимметрии в таком виде спорта, как фехтование на саблях, особенно спортсменов юношеского возраста, на сегодняшний день актуальны как никогда. Сформированная неправильная осанка, обусловленная специализированностью выполнения двигательных действий в фехтовании

может привести к серьезным заболеваниям опорно-двигательного аппарата.

В статье изучены и проанализированы мнения специалистов (тренеров-преподавателей по фехтованию), касающихся предупреждения заболеваний опорно-двигательного аппарата путем сглаживания физической асимметрии, обобщены результаты опроса спортсменов о наличии и характере появляющихся болей после проведения учебно-тренировочной и соревновательной деятельности, показаны результаты обследования осанки фехтовальщиков-саблистов 12–14 лет.

Ключевые слова: сглаживание, физическая асимметрия, фехтовальщики на саблях юношеского возраста, заболевания, опорно-двигательный аппарат.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.07.p363-367

PREVENTION OF DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM IN SABRE FENCERS AGED 12–14 YEARS BY SMOOTHING PHYSICAL ASYMMETRY

Olesya Viktorovna Shalмова, candidate of pedagogical science, Denis Igorevich Shadrin, candidate of pedagogical sciences, docent; Victor Mikhailovich Churin, candidate of pedagogical sciences, senior teacher, Anastasia Sergeevna Boberskaya, master student, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

Issues related to the correction of motor asymmetry in such a sport as sabre fencing, especially for young athletes, are more relevant today than ever. The formed incorrect posture due to the specialization of performing motor actions in fencing can lead to serious diseases of the musculoskeletal system. The article studies and analyzes the opinions of specialists (fencing coaches and teachers) concerning the prevention of diseases of the musculoskeletal system by smoothing physical asymmetry, summarizes the results of a survey of athletes about the presence and nature of emerging pains after training and competitive activities, shows the results of a survey of the posture of sabre fencers 12–14 years old.

Keywords: smoothing, physical asymmetry, sabre fencers of youth, diseases, musculoskeletal system.

ВВЕДЕНИЕ

Фехтование относится к тем видам спорта, где спортсмен находится в ассиметричной позе, а части его тела выполняют в процессе спортивной деятельности различные