

Культура физическая и здоровье. 2022. № 2 (82). С. 213-217.  
Physical Culture and Health. 2022, 82 (2), 213-217.

Научная статья  
УДК 796.058  
DOI: 10.47438/1999-3455\_2022\_2\_213

## ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ СПОРТСМЕНОВ ЭТАПА СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ



Айгуль Айратовна Зиннатурова<sup>1</sup>, Айдар Замильевич Зиннатуров<sup>2</sup>, Дмитрий Анатольевич Дрожецкий<sup>3</sup>

*Муниципальное автономное учреждение Спортивная школа «Алмаз» г. Салавата<sup>1</sup> Салават, Россия  
Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма<sup>2,3</sup>  
Казань, Россия*

*<sup>1</sup> Кандидат педагогических наук, доцент,  
заместитель директора по спортивной работе  
Тел: +7(3476)32-2070, e-mail: zinnaturova75@rambler.ru  
ORCID 0000-0002-1939-5159*

*<sup>2</sup> Кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Теория и методика единоборств»  
Тел: +7(843)294-90-71, e-mail: zaz77@rambler.ru  
ORCID 0000-0002-5180-4979*

*<sup>3</sup> Старший преподаватель кафедры «Теория и методика водных видов спорта»  
Тел: +7(843)-221-09-03, e-mail: swimworld@mail.ru  
ORCID 0000-0003-2191-5472*

**Аннотация.** Рассмотрены различные подходы к восстановительным мероприятиям спортсменов этапа спортивного совершенствования. В работе авторами изучены аспекты применения восстановительных средств спортсменами в процессе тренировочных занятий и после соревновательных мероприятий. Исследованы возможные стороны восстановления на этапах спортивной специализации. Представлен и изучен комплекс аппаратных средств для восстановления спортсменов этапа спортивного совершенствования. Авторами предложена методика применения комплекса аппаратных восстановительных мероприятий со спортсменами в предсоревновательном периоде подготовки. Определён положительный эффект применения аппаратных восстановительных средств в предсоревновательном периоде на развитие физических качеств спортсменов этапа спортивного совершенствования.

**Ключевые слова:** комплекс восстановительных мероприятий, тренировочный процесс, средства аппаратного восстановления, этап спортивного совершенствования, физическая подготовка, спортсмены.

**Для цитирования:** Зиннатурова А.А., Зиннатуров А.З., Дрожецкий Д.А. Восстановительные мероприятия спортсменов этапа спортивного совершенствования // Культура физическая и здоровье. 2022. № 2. С. 213-217. DOI: 10.47438/1999-3455\_2022\_2\_213.

### Введение

В современных реалиях восстановление спортсменов на этапе спортивного совершенствования ставит перед тренерами задачу подбора эффективных восстановительных средств. Рост спортивных достижений, омоложение спорта, накал борьбы на соревнованиях и связанное с этим повышение нервного напряжения предъявляют организму спортсменов чрезвычайно высокие требования.

Изучение научно-практических основ обеспечения результативности соревновательной деятельности спортсменов этапа спортивного совершенствования показало,

различий что особое место отводится проблеме восстановления функциональных систем организма спортсменов после физических и психоэмоциональных нагрузок [1, 2].

Теоретический анализ показал, что не представляется возможным эффективно решать проблемы восстановления организма после тренировок и соревнований и применения современных средств регенерации, которые выступают дополнительным стимулятором повышения физической, функциональной и психоэмоциональной подготовленности спортсменов.

В связи с этим эксперты в области теории и методики спортивной тренировки [3, 4] рассматривают восстановительные мероприятия послетренировочных и соревновательных нагрузок как обязательную часть

подготовки спортсменов.

Для улучшения результата восстановительных мероприятий возникает необходимость их всестороннего применения. Весьма важно, чтобы критерий комплексности применения восстановительных средств соблюдался во всех звеньях тренировочного механизма: макро-, мезо- и микроциклах, а также на уровне тренировочного дня.

Как известно, выбор регенерирующих средств, их сочетание, дозировка, продолжительность и тактика применения определяются конкретным состоянием спортсмена, состоянием здоровья, уровнем физической подготовки, индивидуальной восстановительной способностью, видом спорта, тренировочным этапом, характером выполняемой и предстоящей работы, этапом восстановления. При работе со спортсменами на этапе спортивного совершенствования нельзя забывать об общих принципах применения средств восстановления спортивной работоспособности, обеспечивающих их эффективность.

Результаты научных исследований показывают, что процессы восстановления и тренировки должны рассматриваться как взаимодополняющие друг друга компоненты, способствующие улучшению качества соревновательной и тренировочной производительности [6, 7].

Часто применяемыми рекреационными мероприятиями в условиях спортивных школ и центров спортивной подготовки являются: посещение сауны; ручной массаж; фармакология; активный и пассивный отдых; другие средства восстановления (озонирование крови, баро- и галокамера, ванны, травяной чай, кислородный коктейль).

Тренеры, в большинстве своём, рекомендуют применять довольно узкий круг традиционных и доступных средств восстановления. Чаще всего – это водные процедуры (гигиенический и контрастный душ, плавание), ручной массаж, бани-сауны.

Что касается средств фармакологии, то в своей работе со спортсменами тренеры отдают предпочтение следующим препаратам: оротат калия, глутамин, аэровит, глюкоза, ундевит, рибоксин, группы витаминов А, В, С, Е [5].

Психологическая подготовка не рассматривалась как первоочередное направление в восстановлении спортсменов, поэтому в отношении применения психологических средств восстановления у тренеров нет точных представлений. Ряд тренеров отдают предпочтение сну как физиологическому методу восстановления (до и после тренировки). Другие – комбинируют различные виды активного отдыха в свободное от тренировочной деятельности время [8, 9].

Разнообразные виды массажа до тренировки спортсмены применяют в 5 % случаев, после процесса тренировки – в 80 % случаях и после соревнования – в 52,6 % случаях.

Сауну спортсмены предпочитают для снятия утомления после интенсивной тренировочной нагрузки, а также подготовки мышечного аппарата и организма в целом к физическим нагрузкам.

Сауна рекомендуется спортсменам после тренировочных занятий, но в это время применяют её лишь 78,9 %, а 5 % используют после соревнований.

Особенно эффективно сочетание бани с массажем. Баня способствует и психологическому восстановлению, поэтому её следует посещать 1-2 раза в неделю.

#### Материалы и методы исследования

В процессе педагогического исследования нами были предложены и апробированы современные аппарат-

ные восстановительные средства: вибромассажный матрас «VITALAX» (виброматрас), сенсорная комната «Релакс», саунарий Home-Sweater.

Действие виброматраса «VITALAX» предназначено для:

- тренировки, тонизации и стимуляции мышц всего тела;
- улучшения трофики и обмена веществ;
- контроля лишнего веса естественным путём;
- облегчения болезненных ощущений в спине и шее, устранения усталости ног;
- избавления от стресса, нервного перевозбуждения;
- повышения эмоционального фона.

Главное преимущество виброматраса «VITALAX» в том, что занимающийся самостоятельно может комбинировать и устанавливать программы, задать частоту, силу и интервалы вибрационных волн.

Саунарий Home-Sweater – это компактная переносная сауна, оснащённая длинноволновым источником теплового инфракрасного излучения в спектре 6-14 мкм.

В подготовке спортсменов этапа спортивного совершенствования рекомендуем применять саунарий Home-Sweater для того, чтобы:

- быстро избавиться от молочной кислоты в мышцах, накопившейся во время тренировок;
- быстро исчезал эффект «перетренированности» и «забитости» мускулов;
- увеличить прирост мышечной массы в более короткий срок;
- эффективно снять болевые ощущения от травм, избавиться от спазматических сокращений мышц (судороги);
- обеспечить прямой разогрев мышц при проведении массажа.

Применяемая в спортивной практике сенсорная комната «Релакс» – это изготавливаемое по индивидуальным проектам окружение, где атлет пребывает в совершенно умиротворённой обстановке и чувствует себя в полной защищённости, так как в сенсорной комнате не только исключаются кризисные ситуации, но и как бы «отсекаются» обыденные воздействия внешнего мира. Эти грамотно созданные условия не только дают приятные ощущения, но и применяются для терапии.

В условиях сенсорной комнаты «Релакс» рекомендуется проводить занятия для формирования мотивации в предсоревновательном периоде или просто использовать для психоэмоционального расслабления.

#### Результаты исследования

С целью определения эффективности методики комплексного применения аппаратных средств восстановления спортсменов этапа спортивного совершенствования был проведён педагогический эксперимент. Эффективность исследования определялась количеством достоверных изменений в показателях физического развития и функциональной готовности.

В исследовании были определены и использованы следующие контрольные упражнения:

- 1) бросок набивного мяча из-за головы (вес 3 кг);
- 2) прыжок в длину с места (см);
- 3) подтягивание (количество раз на высокой перекладине);
- 4) складка (стоя на гимнастической скамье наклон с прямыми ногами, измеряется расстояние от края опоры до края пальцев кистей рук, см).

Педагогическое исследование проводилось в период с апреля по ноябрь 2021 г. в центре функциональной

диагностики ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма».

В педагогическом исследовании принимали участие действующие спортсмены ФГБОУ ВО «ПГУФКСИТ» специализаций «бокс», «плавание», «борьба» в возрасте 18-20 лет. В апреле 2021 г. по результатам комплексного обследования были сформированы одна экспериментальная и одна контрольная группы по 15 человек в каждой уровня квалификации КМС, МС.

Основу содержания экспериментальной методики составил принцип комплексности применения аппаратных восстановительных средств.

Методика применения аппаратных средств восстановления в экспериментальной группе подбиралась индивидуально, однако во всех случаях процедуры проводились спустя 30-45 минут после тренировки и за 1-2 часа до следующей.

Виброматрас применялся в экспериментальной группе для работы с костно-мышечным аппаратом спортсмена. Общее время процедуры составляло 10-15 минут при частоте вибрации 15-25 Гц. Для улучшения

показателей работоспособности и снятия утомления в ЭГ применяли низкочастотный вибромассаж – до 15 Гц от 2 до 5 мин.

Спортсмены ЭГ посещали сенсорную комнату 2 раза в неделю. Общее время процедуры – 20-30 мин.

В педагогическом исследовании саунарий рекомендовался послетренировочной работы одним сеансом продолжительностью 10-30 мин ( $t +65^{\circ}\text{C}$ ; влажность 10-12 %). После сеанса обязателен приём тёплого или прохладного душа ( $t +25^{\circ}\text{C}$ - $37^{\circ}\text{C}$ ) в течение 30-40 секунд. В зависимости от самочувствия и проделанной тренировочной нагрузки спортсменам экспериментальной группы рекомендовалось делать по 2-3 захода в саунарий.

Нами представлен график-схема комплексного применения аппаратных средств восстановления в условиях недельных тренировочных микроциклов спортсменом этапа спортивного совершенствования, т. к. в тренировочной работе с занимающимися требуется повышение специальной работоспособности и функциональных возможностей спортсменов (табл. 1).

Таблица 1 – График-схема использования аппаратных средств восстановления спортсменов ЭГ

Дни недели	После первой тренировки	После второй тренировки	Частота и продолжительность	
			I – тренировка	II – тренировка
Понедельник	ВМ	С	1x2-5'=10 Гц	2x5'/5'
Вторник		СК	5'	10'/20'
Среда	ВМ	С	1x5'=15 Гц	15'/2x5'/7'
Четверг		С+ВМ	5'-7'	2x7'/7'
Пятница	ВМ	СК	1x7'=20 Гц	10'/30'
Суббота		С+ВМ	7'-10'	20'/3x8'/10'
Воскресенье	Активный отдых			

Для предсоревновательной активации работоспособности спортсменов и снижения их нервно-психического возбуждения перед стартами оптимальным является совмещение тепловых процедур и сенсорной комнаты с дополнительными эффектами: световыми трубками, мерцающими и песочными бассейнами, генераторами запахов, специальной музыки, разнообразными световыми, звуковыми и кинестетическими настенными панелями.

Во время активного отдыха спортсменам экспериментальной группы давалось задание для самостоятельной разработки распорядка дня с учётом после их желаний и возможностей.

В табл. 2 представлены результаты контрольных упражнений спортсменов двух групп до и после эксперимента. Можно отметить, что спортсмены ЭГ по всем тестовым показателям в конце исследования имеют более значительные изменения, чем спортсмены КГ.

Таблица 2 – Изменение показателей физической подготовленности спортсменов за время эксперимента

КОНТРОЛЬНАЯ ГРУППА							
Контрольные упражнения	Начало эксперимента		Конец эксперимента		Разница	Критерий Крамера Уэлча	Уровень значимости при $\alpha=0,05$
	Ст. откл.	Коэф. вар.	Ст. откл.	Коэф. вар.			
Бросок мяча	0,49	11,13	0,48	10,72	2,00	0,49	>0,05
Прыжок в длину	16,73	8,51	16,72	8,44	0,74	0,24	>0,05
Подтягивание	1,36	12,48	1,44	12,99	1,81	0,39	>0,05
Складка	5,14	18,94	5,91	20,82	4,51	0,63	>0,05
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ГРУППА							
Контрольные упражнения	Начало эксперимента		Конец эксперимента		%	T	P
	Ст. откл.	Коэф. вар.	Ст. откл.	Коэф. вар.			
Бросок мяча	0,49	11,13	0,44	9,12	8,54	2,44	<0,05
Прыжок в длину	17,60	8,94	12,43	5,84	7,51	2,07	<0,05
Подтягивание	2,18	19,44	2,54	19,25	15,15	2,31	<0,05
Складка	5,24	19,22	3,77	12,48	9,79	2,23	<0,05

Экспериментальная методика применения аппаратных средств восстановления оказала существенное

( $p<0,05-0,01$ ) влияние на выявление различий между контрольной и экспериментальной группами в упраж-

нение при  $T=2,25-2,40$ ;  $p<0,05$ : подтягивание – 16,14 % ( $11,07\pm 0,37$  и  $13,20\pm 0,66$ ) за период эксперимента.

У спортсменов экспериментальной группы (табл. 2) за период эксперимента существен прирост ( $p<0,05$ ) такого качества, как сила.

Применение аппаратных средств восстановления на этапе спортивного совершенствования результативно при выполнении следующих методических особенностей: 1) обеспечивать медицинский, педагогический контроль и самоконтроль; 2) формирование навыков применения аппаратных средств восстановления, целесообразных для улучшения качества тренировочного процесса; 3) оптимальная структура тренировок и предсоревновательных микро- и мезоциклов с учётом восстановительных мероприятий; 4) регулирование непрерывного процесса восстановительных мероприятий в годовом графике; 5) учёт физической и функциональной подготовленности спортсменов; 6) обеспечение совместности рационального комбинирования применяемых средств восстановления.

### Выводы

### Библиографический список

1. Авдиенко, В. Б., Солопов, И. Н. Искусство тренировки пловца. Книга тренера. М. : ИТРК, 2019. 320 с.
2. Бирюков, А. А. Особенности русского классического массажа в различных видах спорта: монография. М.: Физкультура и спорт, 2008. 304 с.
3. Искусство быть здоровым: методическое пособие / состав. А. М. Чайковский, А. Б. Шенкман. М.: Физкультура и спорт, 2014. 148 с.
4. Мирзоев, О. М. Восстановительные средства в системе подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 2005. 220 с.
5. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. М. : Советский спорт, 2005. 820 с.
6. Разработка средств педагогического контроля общей физической подготовленности высококвалифицированных боксёров / В. А. Таймазов, С. Е. Бакулев, А. В. Павленко [и др.] // Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2016. № 11 (141). С. 227 -231.
7. Солодков, А. С., Левин, И. В., Поликарпочкин, А. Н. Физиологические механизмы и закономерности восстановительных процессов в спорте // Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2007. № 6. С. 76-85.
8. Солопов, И. Н. Функциональная подготовленность спортсменов (теоретические и практические аспекты) // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2019. №1 (27). С. 109-121.
9. Фиксалов, В. Д. Спорт и система подготовки спортсмена. М. : Советский Спорт, 2010. 174 с.
10. Хало, П. В., Хвалебо, В. Г., Туревский, И. М. Системный подход к разработке модели формирования оптимального предстартового состояния // Теория и практика физической культуры. 2015. № 12. С. 71-73.

### References

1. Avdienko, V. B., Solopov, I. N. *Iskusstvo trenirovki plovtza* [The art of training a swimmer] : Trainer's book. Moscow : ITRK, 2019. 320 p.
2. Biryukov, A. A. Features of Russian classical massage in various sports: monograph. M.: Physical culture and sport, 2008. 304 p.
3. The art of being healthy: a methodological guide / composition. A.M. Tchaikovsky, A. B. Shankman. M.: Physical culture and sport, 2014. 148 p.
4. Mirzoev, O. M. Restorative means in the system of training athletes. M.: Physical culture and sport, 2005. 220 p.
5. Platonov, V. N. The system of training athletes in Olympic sports. Moscow : Soviet sport, 2005. 820 p.
6. Development of means of pedagogical control of general physical fitness of highly qualified boxers / V. A. Taymazov, S. E. Bakulev, A.V. Pavlenko [et al.] // Scientific notes of the P. F. Lesgaft University. 2016. No. 11 (141). pp. 227-231.
7. Solodkov, A. S., Levin, I. V., Polikarpochkin, A. N. Physiological mechanisms and patterns of restorative processes in sports // Scientific Notes of the P. F. Lesgaft University. 2007. No. 6. pp. 76-85.
8. Solopov, I. N. Functional fitness of athletes (theoretical and practical aspects) // Physical education and sports training. 2019. No. 1 (27). pp. 109-121.
9. Fixalov, V. D. Sport and athlete training system. Moscow : Soviet Sport, 2010. 174 p.
10. Khalo, P. V., Khvalebo, V. G., Turevsky, I. M. A systematic approach to the development of a model for the formation of an optimal pre-start state // Theory and practice of physical culture. 2015. No. 12. pp. 71-73.

Поступила в редакцию 05.05.2022

Подписана в печать 30.06.2022

Original article  
UDC 796.058  
DOI: 10.47438/1999-3455\_2022\_2\_213

## RECOVERY ACTIVITIES OF ATHLETES OF THE STAGE OF SPORTS IMPROVEMENT

Aigul A. Zinnaturova <sup>1</sup>, Aidar Z. Zinnaturov <sup>2</sup>, Dmitry A. Drozhetsky <sup>3</sup>

*Municipal Autonomous Institution Sports School "Almaz" Salavat <sup>1</sup>  
Salavat, Russia*

*Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism <sup>2,3</sup>  
Kazan, Russia*

<sup>1</sup> *Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Deputy Director for Sports Work  
tel: +7(3476)32-2070, e-mail: zinnaturova75@rambler.ru  
ORCID 0000-0002-1939-5159*

<sup>2</sup> *Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department "Theory and methodology of martial arts"  
tel: +7(843)294-90-71, e-mail: zaz77@rambler.ru  
ORCID 0000-0002-5180-4979*

<sup>3</sup> *Senior lecturer of the department "Theory and methodology of water sports"  
tel: +7(843)-221-09-03, e-mail: swimworld@mail.ru  
ORCID 0000-0003-2191-5472*

**Abstract.** Various approaches to the rehabilitation activities of athletes at the stage of sports improvement are considered. In the work, the authors studied aspects of the use of restorative means by athletes during training sessions and after competitive events. The possible aspects of recovery at the stages of sports specialization are investigated. A set of hardware for the recovery of athletes at the stage of sports improvement is presented and studied. The authors propose a method of using a complex of hardware recovery measures with athletes in the pre-competition period of preparation. The positive effect of the use of hardware restorative means in the pre-competition period on the development of physical qualities of athletes at the stage of sports improvement is determined.

**Key words:** complex of recovery measures, training process, hardware recovery tools, stage of sports improvement, physical training, athletes.

**Cite as:** Zinnaturova, A. A., Zinnaturov, A. Z., Drozhetsky, D. A. (2022) Recovery activities of athletes of the stage of sports improvement. *Physical Culture and Health*. (2), 213-217. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455\_2022\_2\_213.

Received 05.05.2022  
Accepted 30.06.2022