

ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЗЮДОИСТОВ ВО ВРЕМЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

В статье рассматривается проблема комплексного восстановления спортсменов, которая приобретает все большее значение в условиях повышенных спортивных нагрузок и требований к физической и умственной работоспособности спортсменов. Представлены результаты исследования влияния различных способов восстановления на работоспособность дзюдоистов. Установлено, что внедрение в тренировочный процесс дзюдоистов различных комплексов восстановительных мероприятий способствует повышению их физического и психического состояний, уровня работоспособности и снижению травматизма.

Неотъемлемой частью жизни каждого спортсмена является доскональное наблюдение за его здоровьем. Особенно важно следить за физическим и моральным состоянием в соревновательный период, так как именно в этот период идет максимальный упор на достижение поставленного результата. В научной литературе под восстановлением спортсменов понимаются различные методы и мероприятия, используемые для достижения восстановления работоспособности и функционирования организма к нормальному уровню либо близкому к нему.

Выбор методики реабилитации организма обуславливается разными факторами:

1. Полом, возрастом, весом спортсмена.
2. Характером и особенностями подбора тренировочных нагрузок.
3. Периодом и качеством подготовки.
4. Индивидуальными особенностями спортсмена [1].

Для грамотного построения комплексного восстановления необходимо учитывать все вышеперечисленные факторы. Требуется также консультация со спортивным врачом.

Анализ научно-методической литературы позволил выявить следующие основные способы восстановления спортсменов: сон, бани, сауны, парные, различные виды массажей (спортивный, расслабляющий, тонизирующий), биологически-активные добавки, физиотерапевтические процедуры, гидропроцедуры (контрастный душ, теплая ванна), различные аппликаторы, иглокальвание, общая криотерапия (криосауна, криокамера).

Самым доступным и эффективным средством восстановления является соблюдение режима дня, а в особенности количество и качество сна. Во время сна снимается психофизическая напряженность, происходит расслабление мышц, также регулирование иммунной системы и обмена веществ. Сон помогает мозгу восстановиться и дает ему время, на возобновление ресурсов для дальнейшего качественного выполнения работы [2].

Восстановление не может проходить без различных гидропроцедур. Бани и сауна – наиболее распространенные методы рекреации среди дзюдоистов. Высокая температура способствует восстановлению производительности мышечных систем человека, так как тепло расширяет сосуды, увеличивается кровообращение, мышцы насыщаются кислородом и активно восстанавливаются. Контрастный душ – это поочередная смена температуры воды. Она может варьироваться от + 17 до +40 градусов. Длительность такой процедуры в основном 40–60 секунд.

Восстановление также происходит и на химическом уровне. Биологические активные добавки помогают обеспечить организм дополнительными питательными веществами, когда их недостаточно в повседневном рационе. Для того, чтобы облегчить боль и реабилитироваться в кратчайшие сроки в спортивной практике часто применяются физиотерапевтические процедуры. Основными методами физиотерапии являются:

- 1) электротерапия;
- 2) ударно-волновая терапия;
- 3) магнитная терапия;
- 4) лазерное лечение – воздействию лазерного излучения на организм;
- 5) ультразвуковая терапия [3].

В связи с вышесказанным научный интерес представляет исследование влияния различных способов восстановления на состояние спортсменов.

Цель работы: выявить эффективность влияния различных способов восстановления на работоспособность дзюдоистов.

В проведенном исследовании использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы, опрос, анкетирование.

Педагогическое исследование проводилось в 2024 году на базе учреждения «Республиканский центр олимпийской подготовки Стайки» г. Минск. В эксперименте приняли участие 12 дзюдоистов с разрядами: МС Республики Беларусь и КМС. Все участники эксперимента были разделены на экспериментальную (6 человек) и контрольную (6 человек) группы.

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе был проведен анализ медицинских карт спортсменов, а также проведена консультация со спортивным врачом. В медицинских картах изучались медицинские записи дзюдоистов с большим опытом работы и соревнований разного уровня, а также индивидуальные собеседования спортсменов и их тренера.

На втором этапе было проведено определение наиболее действенных комплексов восстановления, а также использование дополнительных комплексов физических упражнений.

На третьем этапе был проведен педагогический эксперимент. Экспериментальная группа ежедневно посещала физиотерапевтический процедуры, выполняла комплексы физических упражнений, а также нормализовала режим дня. Контрольная группа в это время тренировалась в обычном режиме, и не использовала восстановительные мероприятия. Продолжительность эксперимента составила 3 недели.

Для определения эффективности восстановительных мероприятий на состояние дзюдоистов использовался опросник RESTQ-Sport «Восстановление-стресс». Данный опросник позволяет определить такие параметры дзюдоистов как усталость, слабость в мышцах, отсутствие мотивации, нестабильность настроения, плохой сон. Данный опросник состоит из 77 заданий, на которые участники должны были ответить ретроспективно. В данном опроснике используется шкала Лайкерта со значениями от 0 (никогда) до 6 (всегда), указывающими, как часто респондент участвовал в различных мероприятиях в течение микроцикла. Высокие баллы по шкале активности, связанной со стрессом, отражают интенсивный субъективный стресс, тогда как высокие баллы по шкалам, ориентированным на восстановление, указывают на хорошую восстановительную деятельность [4].

Перед проведением эксперимента нами были получены результаты перетренированности спортсменов в контрольной и экспериментальной группах (рисунок 1).

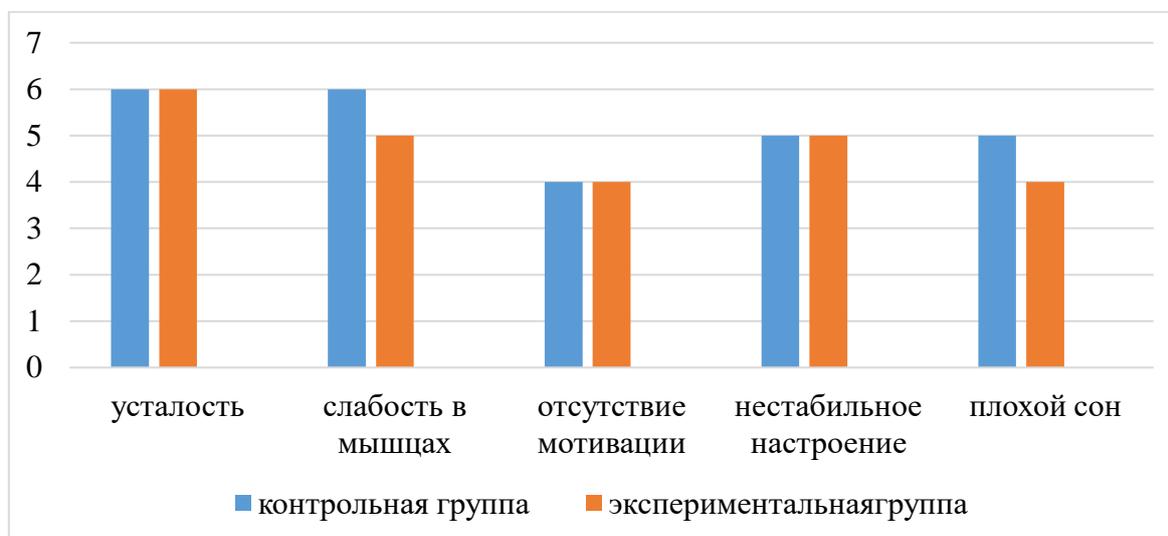


Рисунок 1 – Показатели перетренированности в командах до эксперимента

Из рисунка 1 следует, что до эксперимента в КГ 6 из 6 (100 %) спортсменов испытывали усталость и слабость в мышцах. 5 из 6 (83 %) спортсменов ощущали нестабильность настроения, а также плохой сон. У 4 из 6 (67 %) спортсменов отсутствовала мотивация.

В ЭГ 6 из 6 (100 %) спортсменов испытывали усталость, 5 из 6 (83 %) ощущали слабость в мышцах и нестабильность настроения. У 4 из 6 (67 %) наблюдался плохой сон и отсутствие мотивации.

В ходе эксперимента для каждого участника ЭГ, с учетом их индивидуальности и степени переутомления, согласно медицинскому обследованию, были тщательно подобраны комплексы следующих восстановительных мероприятий:

1. Дозированный отдых, рекреационная деятельность: различные спортивные и подвижные игры, а также самостоятельный выбор индивидуальной тренировки.

2. Гидропроцедуры, обязательное посещение бань и саун, с последующим массажем.

3. Нормализация режима дня со своевременным отходом ко сну в вечернее время, а также увеличение времени для дневного сна.

4. Внедрение в питание витаминов группы В, С, Е, а также L-карнитин.

После проведения эксперимента с участниками КГ и ЭГ был проведен повторный опрос, результаты которого представлены на рисунке 2.

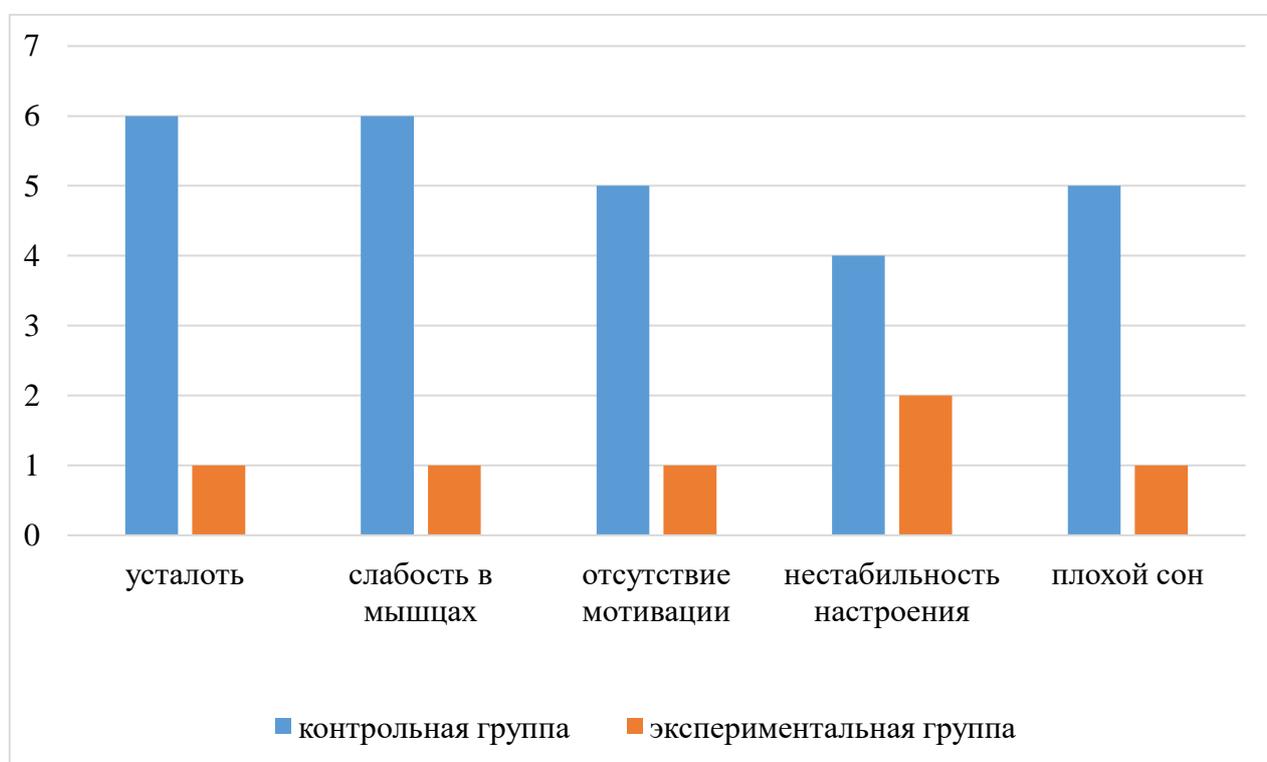


Рисунок 2 – Показатели перетренированности в командах после эксперимента

Из рисунка 2 следует, что КГ, которая не использовала средства восстановления, показала отрицательную динамику: показатели усталости, слабости в мышцах остались на прежнем уровне. Показатели отсутствия мотивации и плохого сна увеличились на 16 % от первоначального результата. Нестабильность настроения, по окончании эксперимента наблюдается у 4 из 6 спортсменов КГ.

После эксперимента в ЭГ показатели перетренированности значительно снизились. Усталость, слабость в мышцах, отсутствие мотивации и плохой сон наблюдается только у 1 из 6 спортсменов, нестабильность настроения – у 2 из 6.

На рисунке 3 представлены результаты диагностики признаков перетренированности участников КГ и ЭГ до и после проведения эксперимента.

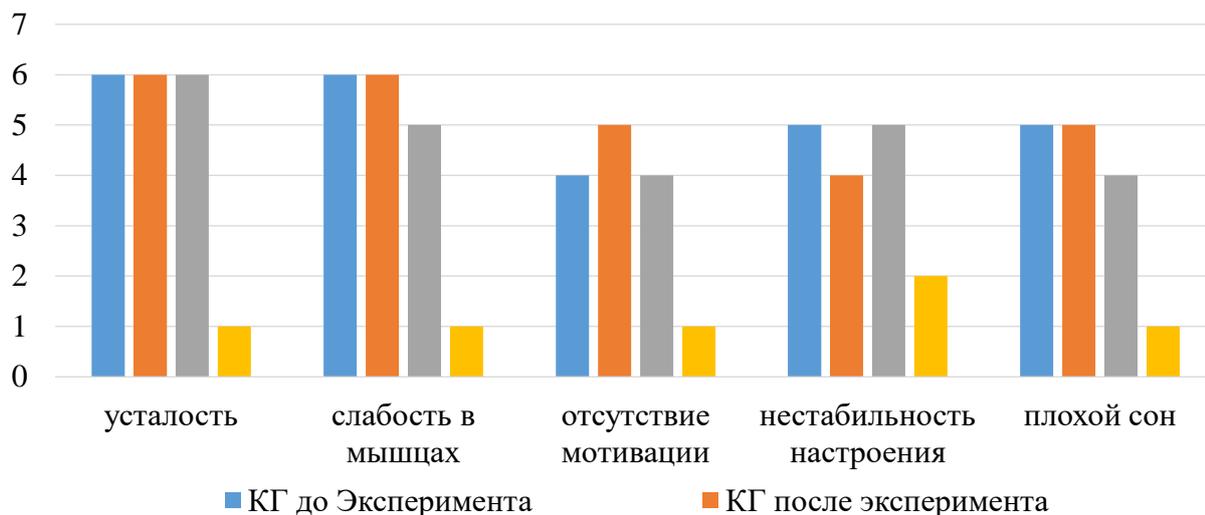


Рисунок 3 – Результаты диагностики признаков перетренированности участников КГ и ЭГ до и после проведения эксперимента

Из рисунка 3 следует, что применение восстановительных мероприятий в различных комплексах физической подготовки позволило избавиться спортсменам ЭГ от усталости на 83 %, слабости в мышцах на 66 %, нестабильного настроения на 50 %, плохого сна на 50 %, а также повысить уровень мотивации на 50%. Почти все дзюдоисты ЭГ самочувствие улучшилось. По окончании эксперимента только 1 дзюдоист из всей группы чувствовал усталость, слабость в мышцах, отсутствие мотивации и плохой сон. Нестабильность настроения отмечалась у двоих.

Показатели в КГ остались на прежнем уровне, на 16 % уменьшилось отсутствие мотивации, а также на 16 % увеличилась нестабильность настроения. По окончании эксперимента 6 дзюдоистов испытывают усталость и слабость в мышцах, у 5 наблюдается отсутствие мотивации и плохой сон. У 4 наблюдается нестабильность настроения. У дзюдоистов контрольной группы упал уровень выносливости, скорости реакции. При выполнении приемов отчетливо видно нарушение координации, а также заметна быстрая уставаемость и непереносимость монотонной работы.

Таким образом, можно заключить, что современные способы восстановления дзюдоистов весьма разнообразны. Выявлено, что наиболее часто-встречающимися способами восстановления в период тренировочного процесса спортсменов являются: различные виды массажей, гидропроцедуры физиотерапевтические процедуры, а также дозированный отдых. По результатам исследования установлено, что в экспериментальной группе применение комплексных средств восстановления повысило их мотивацию и уверенность на тренировках, общее самочувствие, а также физическую производительность.

Следует также отметить, что применение восстановительных средств при подготовке дзюдоистов способствовало повышению их активности на тренировочных занятиях, повышению функциональных и психических способностей, а также значительному увеличению выполнения сложно-координационных заданий в длительный промежуток времени. Выявлено, что в экспериментальной группе применение способов восстановления повысило результаты показателей на 60 %, в то время как в контрольной группе показатели остались на прежнем уровне, а признаки усталости уменьшились на 0 %.

Список использованной литературы

1. Чурганов О. А. Спортивная подготовка и проблемы перетренированности: метод. рек. ; Федер. центр подготовки спортив. резерва. – Москва, 2022. – 74 с.

2. Нагаева Е. И. Внетренировочные средства повышения работоспособности: учеб. пособие. – Симферополь : Крым. федер. ун-т им. В. И. Вернадского. – Симферополь, 2020. – 153 с.
3. Курч, Н. М. Физические средства восстановления: учебное пособие / Н. М. Курч. – Омск : СибГУФК, 2019. – 133 с.
4. Ковбас, Е. Ю. Русская версия опросника RESTQ-SPORT (Kellman, Kallus, 2001 г.) для оценки состояния восстановления у спортсменов // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 205. – № 2 (128).

М. Ф. Костырко¹, Н. Е. Савенко²

¹г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

²г. Санкт-Петербург, Институт психологического консультирования «Новый век»

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

В современном велосипедном спорте, где нагрузки достигают пиковых значений особенно в соревновательном периоде, индивидуальный подход к подготовке атлетов становится определяющим фактором успеха. Биологические особенности каждого спортсмена – от генетических предпосылок до физиологических и нейрофизиологических характеристик – требуют тщательного учета, чтобы оптимизировать производительность и минимизировать риски переутомления или травм. Исследования показывают, что без персонализации тренировок, учитывающей метаболизм, выносливость и психологическую устойчивость, эффективность подготовки снижается, особенно в дисциплинах вроде шоссейных гонок или трека [2, 11, 7].

Зарубежные ученые подчеркивают роль генетики в адаптации к нагрузкам, предлагая модели, где индивидуальный профиль корректирует циклы тренировок [9, 11]. В отечественных работах акцент делается на интеграции физиологических маркеров с биомеханическими аспектами, что позволяет адаптировать подготовку под циклические виды спорта [3, 6, 8]. Такой комплексный подход не только повышает результаты, но и снижает вероятность перетренированности, что особенно актуально в период пиковых соревнований. Целью этой статьи является обзор нейрофизиологических моделей темперамента, критериев физической подготовленности и их значения для индивидуализации, с опорой на анализ отечественных и зарубежных источников.

Биологические механизмы адаптации в велосипедном спорте

Биологические основы подготовки велосипедистов строятся на метаболических процессах, включающих аэробные и анаэробные системы энергообеспечения. В соревновательном периоде, когда нагрузки достигают максимума, эти механизмы определяют, как организм реагирует на пиковые усилия.

Индивидуальные различия в этих системах напрямую влияют на выносливость, мощность и скорость восстановления спортсмена. Например, мониторинг биомаркеров, таких как уровень лактата и гемоглобина в крови, позволяет своевременно скорректировать интенсивность тренировок, предотвращая переутомление [2, 6, 7].

Высокоинтенсивные интервальные тренировки повышают аэробную эффективность, но в некоторых случаях могут привести к парадоксальному снижению производительности из-за эффекта накопления усталости [10, 13]. Специалисты также отмечают важность баланса между аэробной и анаэробной мощностью через персонализированные циклы, особенно в шоссейных и трековых дисциплинах [3, 6]. Генетические факторы, согласно исследованиям, играют ключевую роль в восстановлении: атлеты с определенными генотипами быстрее восстанавливаются после гонок, что требует индивидуального планирования [2, 11] и индивидуализации всего процесса подготовки.