

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных игр

**«ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ  
ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 13-15 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 511 группы

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Походила Вералики Александровны

**Научный руководитель**

старший преподаватель

\_\_\_\_\_

Н.А. Павлюкова

подпись, дата

**Зав. кафедрой**

кан. фил. наук, доцент

\_\_\_\_\_

Р.С. Данилов

подпись, дата

Саратов 2022

## ВВЕДЕНИЕ

В современном спорте являются основными и немаловажными методы восстановления и снятия утомления у спортсменов. Значительная интенсивность и объем тренировочных нагрузок предъявляют высокие требования к организму спортсмена, что характерно для современного спорта. Довольно часто во время тренировки спортсмены находятся на стадии хронической усталости. Чтобы повысить возможности организма, нужно постоянно искать более эффективные методы и средства оздоровления. Чем раньше наступает восстановление, тем больше возможностей для организма осуществлять дальнейшую работу и совершенствовать свои показатели и способности. Разумеется, восстановление – это неотъемлемая часть тренировочного процесса. Восстановление – это биологическое равновесие организма, его отдельных функций, органов, тканей, клеток после интенсивной мышечной работы.

Использование различных средств и методов восстановления понимается как важная часть трудовой деятельности спортсменов. В своих исследованиях данному вопросу уделяют внимание такие авторы, как А.А. Бирюков, В.М. Игуменов, А.П. Лаптев, Л.П. Матвеев, А.А. Новиков, В.Н. Платонов, Б.А. Подливаев, Ю.И. Смирнов, В.П. Филин и другие.

Общеизвестно, что одним из результативных средств физического воспитания являются спортивные игры, среди которых волейбол, который в данное время очень знаменит не только среди молодежи. В современной системе спортивной подготовки волейболистов важным компонентом подготовки спортсменов считается использование разнообразных восстановительных средств. Данные вопросы анализировали в своих трудах Л.Р. Айрапетьянц, Ю.Д. Железняк, А.В. Ивойлов, Ю.Н. Клещев, Л.П. Матвеев, Ю.М. Портнов, О.П. Топышев, М.М. Шестаков и другие.

Высокий уровень современных тренировочных и соревновательных нагрузок в волейболе требует наиболее обширного и целенаправленного

применения разных средств и методов восстановления в подготовке волейболистов. Особое значение это имеет при подготовке волейболистов с целью оптимизации тренировочного процесса и роста оздоровительного эффекта тренировочных занятий.

**Проблема исследования:** задача подбора эффективных медико-биологических средств восстановления волейболистов разного возраста и на разных этапах спортивной тренировки в настоящее время актуальна.

Исходя из этого, была определена тема бакалаврской работы: «Эффективность медико-биологических средств восстановления волейболистов 13-15 лет»

**Объект исследования:** процесс восстановления организма спортсменов в волейболе.

**Предмет исследования:** средства восстановления волейболистов 13-15 лет после соревнований.

**Цель исследования:** определить эффективность подобранных нами медико-биологических средств восстановления волейболистов 13-15 лет после соревнований.

В соответствии с предметом, целью, гипотезой были поставлены следующие **задачи исследования:**

1. Проанализировать периодизацию тренировочного процесса.
2. Изучить основные средства восстановления, применяемые в спорте и, в частности, в волейболе.
3. Подобрать средства восстановления после соревнований для спортсменов-волейболистов 13-15 лет.
4. Определить эффективность подобранных нами средств восстановления для волейболистов 13-15 лет.

**Методы исследования:**

- Анализ литературных источников
- Педагогическое наблюдение
- Тестирование

- Педагогический эксперимент
- Антропометрия
- Спирометрия
- Динамометрия
- Методы математической статистики.

**Гипотеза:** мы предположили, что использование несколько методов восстановления спортсменов-волейболистов 13-15 лет, таких как психолого-педагогические, психологические, биомедицинские, витамины, спортивный массаж, сауна, позволят повысить работоспособность и спортивные результаты.

Исследование проводились во «Дворец спорта Физкультурно-спортивный комплекс» г. Саратова в течении 2 месяцев с 25 августа по 25 октября. В нем приняли участие юные волейболисты в возрасте от 13 до 15 лет. На момент проведения исследования, спортсмены занимались волейболом более 2-х лет.

## Основное содержание работы

В ходе тренировочного процесса волейболистов возникают проблемы восстановления спортсменов, в частности после соревнований. В научно-методической литературе предлагаются к применению разнообразные средства восстановления.

Нас заинтересовало использование общеукрепляющего комплекса для восстановления волейболистов после соревнований, который включает в себя медико-биологические средства. Исходя из этого, была определена тема исследования: «Эффективность медико-биологических средств восстановления волейболистов 13-15 лет».

*Цель исследования* - выявить эффективность предлагаемого нами комплекса биомедицинских средств для восстановления спортивной работоспособности юных волейболистов в возрасте от 13-15 лет.

*Задачи исследования.*

1. На основе анализа и обобщения данных научно-методической литературы выявить закономерности и механизмы восстановления спортивной работоспособности.

2. Подобрать средства и методы восстановления спортсменов-волейболистов 13-15 лет.

3. Исследовать эффективность предлагаемых медико-биологических средств и их влияние на улучшение физического развития, физической подготовленности и спортивных результатов.

Для решения задач исследования были использованы следующие *методы*.

- Анализ литературных источников
- Педагогическое наблюдение
- Тестирование
- Педагогический эксперимент
- Антропометрия
- Спирометрия

- Динамометрия
- Методы математической статистики.

В результате *анализа научно-методической литературы* были получены объективные данные, которые отражают современное состояние вопроса восстановительных мероприятий. Нами были изучены несколько методов восстановления спортсменов-волейболистов 13-15 лет, таких как психолого-педагогические, психологические, биомедицинские, применение витаминов, спортивного массажа, посещение сауны, которые позволяют повышать работоспособность и спортивные результаты.

*Педагогическое наблюдение* применялось для выявления влияния медико-биологических средств на процессы восстановления, определения их эффективности и контроля за выполнением планов тренировочного процесса. Наблюдение осуществлялось за волейболистами 13-15 лет в ходе тренировочного процесса, в котором в работе с одной из групп применялись подобранные нами восстановительные мероприятия.

К *тестированию* мы обратились для того, чтобы определить уровень физической подготовленности спортсменов и выявить влияние на нее подобранных средств и методов восстановления. В начале и в конце эксперимента спортсменам экспериментальной и контрольной групп предлагались тесты, позволившие определить уровень физической подготовленности.

1. Для определения уровня скоростно-силовых качеств были использованы прыжки в длину с места. Техника прыжка с места включает в себя подготовку к отталкиванию, отталкивание, полет, приземление. Измерение производилось по перпендикулярной прямой от места отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника. Всего спортсменам предлагалось подряд три попытки. Замер осуществлялся сантиметром, после чего регистрировался наилучший результат.

2. Для определения уровня развития силовых способностей и силовой выносливости использовалось подтягивание.

Подтягивание юношами на высокой перекладине выполнялось из исходного положения вис хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, руки, туловище и ноги выпрямлены, ноги не касались пола, ступни вместе. Подтянуться нужно было так, чтобы подбородок оказался выше грифа перекладины, затем опуститься в вис до полного выпрямления рук, зафиксировать это положение в течение 1 с. На выполнение задания отводилась 1 мин, результат в количестве раз сразу фиксировался.

3. Для определения силовой выносливости и скоростно-силовых качеств использовалось поднимание туловища из положения лежа на спине (лопатки прижаты к полу) с согнутыми в коленях под прямым углом ногами, руки за голову «в замок». Подсчитывалось количество подниманий за 1 минуту.

4. Для определения скоростных способностей спортсменов использовался бег 20 метров. Результат определялся в секундах.

*Педагогический эксперимент* был проведен в связи с необходимостью установления эффективности применения медико-биологических средств, применяемых в подготовке спортсменов-волейболистов 13-15 лет.

Также для изучения динамики показателей физического развития опрошенных применялись методы *антропометрии*, то есть регистрировались соматометрические показатели, к которым относятся длина и масса тела; методы *спирометрии*, а именно регистрация жизненной емкости легких (ЖЕЛ) через сухой спирометр; методы *динамометрии*, а именно запись величины силы руки с помощью ручного динамометра пружинного типа.

Для обработки полученных данных использовали *методы математической статистики*, то есть вычисляли среднее арифметическое, доверительные интервалы среднего арифметического, t-критерий Стьюдента. Все расчеты производились с помощью компьютерной программы Microsoft Excel 2016.

Исследование проводилось во «Дворец спорта Физкультурно-спортивный комплекс» г. Саратова в течении 2\_месяцев с 25 августа по 25 октября. В нем

приняли участие юные волейболисты в возрасте от 13 до 15 лет. На момент проведения исследования, спортсмены занимались волейболом более 2-х лет. Всего в исследовании приняло участие 30 респондентов.

Участники эксперимента были разделены на две группы по 15 человек в каждой: экспериментальную и контрольную. Тренировки в обеих группах проходили по учебно-тренировочному плану 3 раза в неделю по 2 часа.

На основании поставленных цели и задач организацию и проведение исследования можно было условно разделить на следующие этапы.

Первый этап - теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы по теме исследования. На данном этапе составлялся план будущей бакалаврской работы, формулировалась проблема исследования. Были определены: объект, предмет, цель и задачи исследования. На их основании были отобраны средства и методы, которые были применены в процессе работы.

Второй этап - педагогическое наблюдение. На данном тапе проводился анализ полученной информации относительно физической подготовленности наблюдаемых волейболистов 13-15 лет. Анализ подготовленности осуществлялся совместно с выявлением антропометрических данных, ЖЕЛ и регистрацией значения силы кисти. Помимо этого, на основании анализа литературных данных были выявлены теоретические предпосылки совершенствования методики восстановления организма спортсменов в ходе тренировочного процесса. По результатам педагогического наблюдения была подобрана методика, основанная на комплексном подходе, с использованием бани (суховоздушная сауна), массажа (репаративный, точечный, самомассаж, душ Шарко), витаминизации.

3. Третий этап - педагогический эксперимент. Основной целью экспериментальной работы являлось доказательство эффективности подобранной нами методики. Для контрольных диагнозов использовался текстовый пакет, который применялся на этапе расчета. Участникам эксперимента были предложены карточки, куда они ежедневно записывали свои



наблюдения за пульсом утром, перед тренировкой, через 10 минут после тренировки и перед сном.

4. Четвертый этап - подведение итогов исследования. На данном этапе полученные результаты экспериментальной работы подвергались математической обработке. На основании полученных данных обобщались выводы, и оформлялась бакалаврская работа в соответствии с требованиями стандарта.

В процессе проведения педагогического эксперимента регистрировались показатели физического развития испытуемых контрольной и экспериментальной групп. Контрольные испытания проводились 2 раза, в начале и в конце эксперимента.

Перед педагогическим экспериментом ЧСС покоя в контрольной и экспериментальной группах составляла 60 уд/мин. После физической тренировки пульс возвращался к исходному состоянию в среднем через 10 минут. После проведения педагогического эксперимента среднее значение ЧСС в покое в контрольной группе уменьшилось до 58 уд/мин, а в экспериментальной группе до 55 уд/мин. После физических нагрузок пульс восстанавливался в контрольной группе через 8 минут, в экспериментальной группе через 5 минут.

Таким образом, нам удалось подтвердить гипотезу о том, что применение натуральных, гигиенических и медико-биологических средств оздоровления (витаминизирование, массаж, сауна) может положительно влиять на физическую работоспособность, на рост спортивных результатов у юных волейболистов в возрасте от 13 до 15 лет.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современном спорте проблемы процессов восстановления у спортсменов актуальны. В настоящее время многие преподаватели и тренеры по физическому воспитанию начинают применять новейшие разработки в области медицины и биологии спортивных мероприятий. Можно также сказать, что они начинают понимать необходимость тщательной интеграции спортивной педагогики, физиологии и медицины для решения проблем, возникающих в современной спортивной науке. Процесс адаптации строго специфичен, и процессы регенерации являются неотъемлемой частью процесса адаптации и также должны быть строго специфичными. Другими словами, это не обновление в целом, а обновление конкретных элементов конкретных функциональных систем, которые были потрачены на процесс производства энергии и других ресурсов.

Декларируя пути и методы восстановления, не следует забывать, что их принято делить на три группы: педагогические; биомедицинский; психологический. Восстановление спортивных результатов и нормальной функции организма после тренировок и соревнований является неотъемлемой частью системы подготовки спортсмена.

Выбор средства восстановления определяется возрастом, квалификацией, индивидуальными особенностями игрока, этапом подготовки, целью тренировочного процесса, характером и особенностью структуры тренировочной нагрузки.

Средства восстановления в нынешней спортивной практике рационально использовать по вытекающим главным направленностям: в период соревнований для сосредоточенного влияния на процессы восстановления не только после выступления спортсменов, но и во время или перед соревнованиями; естественно в разнообразных формах тренировочного процесса улучшаются функциональные возможности спортсменов, формируются двигательные навыки и улучшаются технико-тактические навыки. Для

увеличения действенности восстановительных мер, многие специалисты советуют комплексное применение разных средств восстановления.

В результате анализа научно-методической литературы мы пришли к выводу, что одной из важнейших задач современного спорта является определение функционального состояния и изменений в опорно-двигательном аппарате спортсмена, а также проведение наиболее действенных мер, гарантирующих ускорение процессов оздоровления организма с целью повышения его работоспособности, предотвращения перенапряжений, травм и других нарушений здоровья.

Проведенное экспериментальное исследование, в котором приняли участие две группы волейболистов в возрасте от 13 до 15 лет (контрольная и экспериментальная), позволило доказать эффективность применения комплекса восстановительных средств, применяемых к спортсменам экспериментальной группы.

Комплексное использование средств реабилитации (баня-сауна, массаж, витаминизация) положительно сказалось на физической подготовленности и показателях физического развития юных волейболистов 13-15 лет.

Таким образом, гипотеза нашего исследования подтвердилась.