

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра теоретических основ  
физического воспитания

**МАССАЖ КАК СРЕДСТВО ВОССТАНОВЛЕНИЯ  
ВОЛЕЙБОЛИСТОК ПОСЛЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 5 курса 521 группы

Направление подготовки 49.03.01 «Физическая культура»

Профиль подготовки «Физкультурно-оздоровительные технологии»

Факультет физической культуры и спорта

Сухоробриковой Анны Владимировны

Научный руководитель

старший преподаватель

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Е.А. Щербакова

Зав. кафедрой

к.м.н., доцент

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Т.А. Беспалова

Саратов 2024

**Введение.** Функциональное состояние организма спортсменов и уровень физической работоспособности оказывает непосредственное влияние на эффективность тренировочного процесса. Поэтому своевременная оценка указанных параметров позволяет обеспечивать высокую спортивную результативность и оптимальную спортивную форму занимающихся.

Систематическое увеличение объема и интенсивности тренировочных нагрузок является неременным условием роста спортивных результатов волейболистов. При этом наряду с интенсификацией тренировочного процесса необходимо создавать благоприятные условия для восстановительных процессов волейболистов. Так как скорость восстановления работоспособности спортсменов после тренировочных нагрузок является одним из основных критериев оценки их тренированности и означает не только возвращение организма к исходному или близкому к нему уровню. Поэтому применение различных восстановительных средств и методов после тренировочных и соревновательных нагрузок рассматривается как неотъемлемая составная часть подготовки спортсменов.

Это требует поиска средств восстановления работоспособности спортсменов в период подготовки к соревнованиям, а также во время их проведения. Поэтому знание закономерностей развития утомления и восстановления организма волейболистов имеет важное теоретическое и практическое значение.

**Объект исследования** – процесс восстановления после тренировочных нагрузок девушек 18-20 лет, занимающихся в секции волейбола в условиях медицинского колледжа.

**Предмет исследования** – показатели психофизиологического состояния и физической работоспособности девушек 18-20 лет, занимающихся волейболом.

В связи с этим, **целью работы** явилось изучение влияния восстановительного массажа на показатели психофизиологического

состояния и физической работоспособности волейболисток после тренировочных нагрузок.

**Гипотеза исследования** – предполагалось, что использование массажа в качестве восстановительного медико-биологического средства волейболисток наряду с рациональным питанием и соблюдением режимов сна, отдыха, учебных и тренировочных занятий будет способствовать снятию у них психоэмоционального напряжения, повышению общей активности, комфортности и эмоционального равновесия, а также физической работоспособности и выносливости.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие **задачи**:

1. Изучить научно-методическую литературу по проблеме применения массажа как средства восстановления в тренировочном процессе волейболистов.

2. Определить уровень и динамику психоэмоционального состояния волейболисток 18-20 лет по показателям общей активности, комфортности и эмоционального равновесия на протяжении тренировочного занятия.

3. Оценить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы волейболисток 18-20 лет и его динамику на протяжении тренировочного занятия.

4. Выявить уровень физической работоспособности волейболисток по результатам пробы с комбинированной нагрузкой.

5. Проанализировать режим дня и степень его соблюдения у волейболисток 18-20 лет.

6. Провести повторные исследования указанных параметров с целью изучения их динамики через 3 месяца тренировок и после восстановительного массажа.

**Методологические основы и методы исследования** определялись, исходя из цели и задач: анализ литературных источников, организация

экспериментальной работы и статистическая обработка результатов исследования.

У всех обследуемых осуществлялась оценка психоэмоционального состояния по показателям общей активности, общей комфортности и эмоционального равновесия в тестовой методике. Показатели определяли в начале и конце тренировочного занятия.

Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы были проведена оценка частоты сердечных сокращений (ЧСС), систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления, а также расчет адаптационного потенциала Р.М. Баевского. Показатели определяли в начале и конце тренировочного занятия.

Уровень физической работоспособности и выносливости организма определяли по результатам пробы Кверга, представляющей собой последовательную комбинированную физическую нагрузку из 30 приседаний с течение 30 секунд, 30-секундный бег на месте в максимальном темпе, 3-минутный бег на месте с частотой 150 шагов в минуту и подскоки на скакалке в течение 1 минуты.

Оценка режима дня волейболисток осуществлялась по результатам анкетирования, объединяющего вопросы о соблюдении режима дня в целом, режима сна, питания и тренировок, а также применяемых волейболистками самостоятельно и тренерами восстановительных мероприятий.

Для повышения показателей психоэмоционального состояния, функционального состояния сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности организма проводили комплекс восстановительных мероприятий, таких как правильно выполненная разминка, активный отдых и правильное чередование режимов тренировочных занятий (педагогические средства восстановления), полноценный сон, психологический настрой – аутотренинг (психологические средства восстановления), а также рациональное питание, витамины и массаж (медико-биологические).

Исследования проводились в 3 этапа на протяжении 6 месяцев.

На 1 этапе (сентябрь 2023 года) у волейболисток осуществлялось первичное тестирование психоэмоционального состояния, функционального состояния сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности организма.

На 2 этапе (декабрь 2023 года) у волейболисток проводилось повторное тестирование психоэмоционального состояния, функционального состояния сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности организма с целью выявления их динамики с тенденцией к улучшению или ухудшению.

На 3 этапе (март 2024 года) у волейболисток проводилось контрольное тестирование с целью выявления влияния массажа как средства восстановления на их психоэмоциональный фон, функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и физическую работоспособность.

Курс восстановительного массажа у всех волейболисток включал 5-6 сеансов, проводимых через 1-2 дня.

Все результаты исследований были обработаны методом математической статистики по критерию Стьюдента. Определяли среднюю арифметическую ( $M$ ), ошибку средней ( $m$ ) и показатель существенной разницы ( $T$ ). Достоверность различий ( $p$ ) определяли по таблице на основании величин  $T$  и числа наблюдений ( $n$ ). О достоверности различий судили при  $p < 0,05$ .

Исследования проводились в 3 этапа с сентября 2023 по март 2024 года на базе медицинского колледжа Саратовского государственного медицинского университета имени В.И. Разумовского и студии массажа Анны Сухоробрековой. Контингент обследуемых составили 15 девушек в возрасте 18-20 лет, студенток медицинского колледжа Саратовского государственного медицинского университета имени В.И. Разумовского и студии «Анны Сухоробрековой». Все обследуемые занимались в секции волейбола на базе

медицинского колледжа. Тренировочные занятия проходили 2 раза в неделю по 2 часа.

**Структура и объем бакалаврской работы.** Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав «Теоретические основы применения массажа как средства восстановления работоспособности спортсменов в волейболе» и «Динамика психоэмоционального и функционального состояния, физической работоспособности волейболисток 18-20 лет в процессе восстановительных мероприятий», заключения и списка литературы, включающего 50 источников. Текст бакалаврской работы изложен на 67 страницах, содержит 10 таблиц и 19 рисунков.

**Теоретические основы применения массажа как средства восстановления работоспособности спортсменов в волейболе.**

Восстановление является физиологической основой работоспособности и в значительной мере определяет ее величину и динамику. Скорость и характер восстановления различных функций после физических нагрузок являются одним из критериев оценки функциональной подготовленности спортсменов.

В современном волейболе для достижения высоких результатов применяются интенсивные двух-трехразовые тренировки, при которых спортсмены подвергаются комбинированному действию нескольких экстремальных факторов: физической нагрузки, гипоксии, эмоционального стресса, что приводит к утомлению организма. Проблема восстановления работоспособности – это, прежде всего, борьба с утомлением.

Применение средств восстановления после тренировочных занятий способствует скорейшему восстановлению возможностей организма, но при этом занимающийся должен понимать суть утомления, его характера, особенностей вида спорта. Сочетание всех приемов восстановления на различных этапах тренировочного занятия является залогом эффективности

тренировочного процесса, дает возможность избежать неблагоприятных последствий от физических нагрузок.

Особое место среди средств восстановления, способствующих повышению работоспособности, а также препятствующих возникновению различных отрицательных последствий от физических нагрузок, занимают медико-биологические средства, которые включает в себя рациональное питание, фармакологические препараты и витамины, физио- и гидротерапия, различные виды массажа, бальнеотерапия, бани (сауны), игловоздействие, электростимуляция. Рациональное применение физических средств восстановления способствует предотвращению травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Передозировка физиотерапевтических процедур приводит к угнетению реактивности организма, поэтому для детей школьного возраста в течение дня не следует применять более одного сеанса с одной процедурой. Средства общего воздействия (массаж, сауна, ванны) целесообразно назначать не чаще 1-2 раз в неделю.

С целью восстановления работоспособности волейболистов могут быть использованы как педагогические, так и медико-биологические средства восстановления.

Основными факторами, способствующими восстановлению и повышению спортивной работоспособности, росту спортивных результатов, все большее значение приобретают дополнительные восстановительные мероприятия, применяемые в комплексе. Среди них наиболее распространенным средством для большинства видов спорта является спортивный ручной массаж.

Эффективность восстановительного массажа была доказана многими исследователями и специалистами в области спорта и спортивной медицины. Цель восстановительного массажа – восстановление и повышение общей работоспособности спортсмена после утомления.

Восстановительным называется такой вид спортивного массажа, который применяется после любого рода нагрузки (физической или умственной) и при любой степени утомления с целью максимально быстрого восстановления различных функций организма, а также с целью повышения его работоспособности. Восстановительный массаж применяется в процессе тренировочных занятий (между упражнениями на отдельных снарядах у гимнастов, подходами к штанге у тяжелоатлетов); между тренировочными занятиями (если они проводятся 2-3 раза в день); после тренировочных занятий; во время соревнований (особенно продолжительных); после первого дня выступлений; после окончания соревнований. Частные задачи в каждом случае могут быть разными, и от них зависит конкретное содержание сеанса восстановительного массажа. Восстановительный массаж целесообразно проводить после гидропроцедуры: теплого душа (3-12 мин), ванн (1 -10 мин), пассивного нахождения и легкого плавания в бассейне (3-10 мин); или после бани: сухо воздушной (3-20 мин), паровой (2-15 мин), водяной (2-10 мин). Такой массаж способствует снятию психического напряжения, расслаблению мышц, восстановлению работоспособности организма. В сочетании с этими процедурами применяются все методы массажа: ручной массаж, гидромассаж.

Восстановительный массаж обязательно должен проводиться и в том случае, если утомление было вызвано в первой половине дня, а повторная нагрузка будет только на следующий день. Такой длительный перерыв позволяет назначить два сеанса восстановительного массажа. Они не только восстановят работоспособность, но и повысят ее.

Следовательно, в любом случае цель восстановительного массажа – восстановление и повышение общей работоспособности спортсмена после утомления. Частные задачи в каждом случае могут быть разными, и от них зависит конкретное содержание сеанса восстановительного массажа. Если цель массажа другая, его нельзя считать восстановительным. Массаж,

например, может быть предварительным, мобилизующим, профилактическим, тренировочным.

### **Динамика психоэмоционального и функционального состояния, физической работоспособности волейболисток 18-20 лет в процессе восстановительных мероприятий**

В процессе тренировочной и соревновательной деятельности психика спортсмена меняется и совершенствуется в условиях активного взаимодействия с окружающим миром. Большое значение для достижения успеха в спорте имеют индивидуальные психологические особенности спортсмена, а конкретные виды спорта предъявляют к нему определенные требования и вместе с тем формируют качества личности, которые необходимы для успешного осуществления соревновательной деятельности.

Управление в волейболе в процессе тренировки предполагает осуществление тренером ряда действий: получение исходной информации о состоянии подготовленности занимающихся, об их функциональном состоянии, уточнение общей направленности тренировочного процесса, его целей и задач и выявление модельных характеристик лучших волейболистов.

Достижение высоких спортивных результатов в современных условиях неизбежно связано с выполнениями спортсменами высоких по объему и интенсивности физических нагрузок. Знание особенностей организма занимающихся помогает правильному выбору и использованию отдельных элементов массажа в тренировочном процессе.

Проведенные фоновые исследования психоэмоционального состояния волейболисток 18-20 лет на протяжении тренировочного занятия позволили установить:

- перед тренировочным занятием наличие высокого уровня общей активности, комфортности и эмоционального равновесия;

- после окончания тренировочного занятия выявлена тенденция к снижению всех категорий психоэмоционального состояния, особенно общей активности, а в меньшей степени эмоционального равновесия.

Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы волейболисток 18-20 лет в начале исследования показала, что:

- перед тренировочным занятием у волейболисток средние значения частоты сердечных сокращений и артериального давления не выходили за рамки физиологической нормы, а адаптационный потенциал соответствовал удовлетворительному состоянию адаптации;

- после тренировочного занятия отмечена тенденция к увеличению частоты сердечных сокращений и систолического артериального давления при неизменном диастолическом артериальном давлении, а величина адаптационного потенциала также соответствовала удовлетворительному состоянию адаптации.

Во время проведения фоновых исследований у волейболисток регистрировались высокий и средний уровень физической работоспособности и выносливости с доминированием высокого.

При анализе режима дня у волейболисток установлены его нарушения и некоторые несоответствия:

- осознание важности соблюдения режима дня у 53% обследуемых при его реальном выполнении только у 26% девушек;

- сокращение продолжительности ночного сна до 5-6 часов и менее у 40% девушек;

- 67% девушек испытывали затруднения при соблюдении режимов учебы в колледже, тренировок с отдыхом;

- нарушения режима питания у 34% лиц с двукратным и у 13% девушек с однократным приемами пищи;

- отсутствие завтраков в целом у 53% девушек из-за нехватки времени (33%) или желания (20%) и отсутствие полноценного завтрака у 80% девушек;
- быстрое наступление утомления у 40% девушек на тренировке и отсутствие их регулярности у 27% лиц;
- отсутствие системы регулярного применения средств восстановления после тренировочных нагрузок как самими обследуемыми, так и тренерским составом.

При повторных исследованиях психоэмоционального состояния, функционального состояния сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности волейболисток:

- через 3 месяца тренировок выявлены более выраженные изменения в динамике психоэмоционального состояния и функционального состояния физической работоспособности волейболисток на протяжении тренировочных занятий, что указывает на развитие утомления у спортсменок под влиянием высоких и интенсивных тренировочных нагрузок, а также несоблюдение режима отдыха и сна;
- через 3 месяца тренировок зафиксированы высокие (20%), средние (47%) и низкие (33%) значения физической работоспособности и выносливости;
- после восстановительного массажа выявлено повышение показателей общей активности, комфортности, эмоционального равновесия, функционального состояния сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности, причем полученные данные превосходили фоновые параметры;
- после восстановительного массажа динамика указанных параметров на протяжении на протяжении тренировочного занятия была менее выраженной по сравнению с данными, полученными на этапе через три месяца после начала тренировок.

**Заключение.** Восстановление является составной частью тренировки, поэтому интенсификация тренировочного процесса стала возможной при условии широкого использования восстановительных средств. Проблема состоит в том, что восстановление так же важно, как и сама тренировка, поскольку невозможно достичь высоких результатов только за счет увеличения объема и интенсивности нагрузок.

Восстановление является физиологической основой работоспособности и в значительной мере определяет ее величину и динамику. В системе физического воспитания населения массаж приобретает особый вид и форму – спортивный массаж, направленный на подготовку атлетов перед соревнованиями и после них с целью восстановления сил.

Таким образом, применение массажа в качестве средства восстановления после тренировочных нагрузок в комплексе с педагогическими и психологическими средствами у волейболисток необходимо рассматривать как неотъемлемую часть их спортивной подготовки.