

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.**

**ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра теоретических основ

физического воспитания

**«СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ**

**РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДЕВУШЕК БАСКЕТБОЛИСТОК»**

**АВТОРЕФЕРАТ**

Магистерской работы

По направлению 44.04.01 «Педагогическое образование»

профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Студентки 2 курса 206 группы

Трубиной Ирины Евгеньевны

**Научный руководитель**

Доцент, к.п.н.

\_\_\_\_\_

О.В. Ларина

подпись, дата

**Зав. кафедрой,**

Доцент, к.м.н.

\_\_\_\_\_

Т.А. Беспалова

подпись, дата

Саратов 2020

## Общая характеристика работы

**Актуальность исследования.** Современная система подготовки высококвалифицированных спортсменов - это сложный и многофакторный процесс, включающий средства, методы, материально-технические условия, с помощью которых обеспечивается максимальная степень готовности спортсмена к высоким достижениям. Для достижения высоких спортивных результатов целенаправленно используются следующие компоненты спортивной подготовки:

- система соревнований, которые являются средством совершенствования спортивного мастерства, основным средством повышения тренированности и способом выявления победителя;
- система спортивной тренировки, включающая все виды подготовки;
- система факторов, дополняющих и оптимизирующих эффективность тренировочного процесса: сбалансированная система тренировочных и соревновательных нагрузок и отдыха, сбалансированное питание, средства восстановления, стимуляция работоспособности и мобилизация функциональных резервов организма спортсмена.

Современный спорт предъявляет высокие требования к физической и психологической подготовленности спортсмена, это прежде всего связано с ростом мировых спортивных достижений, которые постоянно требуют нового уровня развития физических способностей, и с высоким уровнем физической подготовленности, являющейся одним из важнейших условий повышения тренировочных и соревновательных нагрузок.

Поэтому проблема восстановления работоспособности организма спортсмена также важна, как и спортивная тренировка, так как невозможно достичь высоких спортивных результатов только за счет увеличения объема и интенсивности тренировочной работы. В связи с этим система различных

мероприятий, направленных на восстановление работоспособности и снятие утомления у спортсменов приобретают первостепенное значение.

Баскетбол – это динамичная спортивная игра, которая сочетает в себе большое количество самых разнообразных технико-тактических элементов и требует от спортсменов проявления ловкости и скоростно-силовых способностей, а также высокой концентрации внимания в течении длительного времени, быстроты двигательной реакции и оперативного мышления, игровой интуиции, твердой воли и психологической устойчивости.

Несмотря на установленную взаимосвязь успешности спортивной деятельности с психофизическими особенностями спортсменов, их исследованию в баскетболе посвящено не достаточное число работ. Проблема заключается в том, что в настоящее время не в полной мере используются возможности психологических средств и методов восстановления в тренировочном процессе баскетболисток.

Это определило тему настоящего исследования, которая заключается в подборе средств, направленных на восстановление работоспособности у девушек, занимающихся баскетболом на этапе спортивного совершенствования для повышения и стабилизации их физической и психической работоспособности в оптимальных пределах и роста их спортивно-технического мастерства.

**Цель исследования** заключается в изучении применения средств восстановления работоспособности в баскетболе на этапе спортивного совершенствования.

**Объект исследования** – тренировочный процесс повышения профессионального спортивного мастерства девушек баскетболисток в возрасте 18-22 лет.

**Предмет исследования** – воздействие средств и методов восстановления работоспособности организма девушек, занимающихся баскетболом на этапе спортивного совершенствования.

**Гипотеза исследования** – предполагается, что использование средств общего и локального воздействия, а также метода прогрессивной мышечной релаксации Э. Джекобсона в тренировочном процессе баскетболисток окажут положительное влияние на восстановление физической и умственной работоспособности спортсменок.

Предмет, цель и гипотеза исследования потребовали решения следующих **задач**:

1. Изучить функциональное состояние организма спортсменок, занимающихся баскетболом на этапе спортивного совершенствования.
2. Определить подбор средств восстановления организма девушек в возрасте 18-22 лет.
3. Выявить эффективность применения средств и методов восстановления, обеспечивающих высокий уровень работоспособности организма девушек, занимающихся баскетболом на этапе спортивного совершенствования.

Методы исследования определялись гипотезой и задачами решаемой проблемы: осуществлялось изучение и проводился теоретический анализ специальной и научной литературы; велось педагогическое наблюдение; осуществлялась диагностика психической и физической работоспособности организма спортсменок; проводился педагогический эксперимент в естественных условиях тренировочного процесса; применялись методы математической статистики.

Для решения выдвинутых задач использовались следующие **методы исследования**:

1. Изучение и анализ специальной и научно-методической литературы по исследуемой проблеме.

2. Социологический опрос и собеседование со спортсменами и тренерами.
3. Педагогическое наблюдение.
4. Педагогический эксперимент.
5. Инструментальные методы исследования.
6. Математическая обработка данных полученных в результате исследования.

Использование различных методов исследования в том числе и математического позволили рассмотреть педагогические явления и факты во всей их сложности и многообразии выразить результаты экспериментальной части исследования в количественных показателях.

Исследование проводилось в течение года и включало в себя три этапа.

На первом подготовительном этапе изучалось состояние исследуемой проблемы в научной литературе, определялись методологические предпосылки, цели, задачи научного поиска, формулировалась гипотеза и разрабатывалась программа и методика исследования.

На втором основном этапе на основе полученных экспериментальных данных обобщались результаты проведенных исследований.

На третьем этапе, заключительном проводилась статистическая обработка данных, исследовалась надежность результатов эксперимента, осуществлялось оформление материалов магистерской работы.

**Научная новизна** исследования заключается в следующем:

- уточнен понятийный аппарат, описывающий специфику исследуемых процессов;
- изучены и проанализированы последние данные (по современной научно-методической литературе) о проблеме, связанной со средствами и методами восстановления работоспособности спортсменов, занимающихся разными видами спорта;

- определена система восстановления работоспособности организма девушек – баскетболисток на этапе спортивного совершенствования;

- проведено исследование физической работоспособности девушек с помощью Гарвардского степ-теста, проанализированы результаты и даны рекомендации по данной проблеме.

**Теоретическая значимость** работы состоит в следующем: обобщены представления о современных подходах к подбору средств и методов восстановления работоспособности организма спортсменов и представлены наиболее эффективные.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что результаты исследования его выводы и рекомендации позволяют оптимизировать процесс повышения спортивного мастерства девушек, занимающихся баскетболом.

**Структура работы** определялась задачами исследования, их логической связью, последовательностью.

### **Основное содержание работы**

В первой главе «Теоретические и методологические особенности системы восстановления работоспособности организма спортсменов» приводятся результаты анализа разработанности проблемы с позиций современных достижений спортивной медицины, физиологии, психологии, педагогики, спортивной подготовки. Определяется сущность восстановительных процессов у девушек, занимающихся баскетболом на этапе спортивного совершенствования. Быстрота восстановительных процессов, чувствительность к некоторым средствам восстановления связана с индивидуальными особенностями организма спортсмена. Так, известны индивидуальные различия и способности к восстановлению при одинаковом уровне тренированности. Некоторые спортсмены даже в состоянии хорошей тренированности относительно медленно восстанавливаются.

Восстановление работоспособности спортсменов в процессе тренировки и соревнований отличается от восстановления после травм заболеваний и перетренированности. Тот или иной комплекс восстановительных средств применяют после тренировочных занятий, соревнований, а также в период интенсивных тренировок или после тренировочного микроцикла.

Опрос и собеседование. Всего было опрошено 8 тренеров и 56 спортсменов, занимающихся баскетболом, волейболом, гандболом и футболом в городе Саратове.

На вопрос «В чем заключаются современные тенденции совершенствования системы спортивной тренировки» большое число респондентов считают: в приросте тренировочных нагрузок – 74%; в строгом соответствии системы подготовки со специфическими требованиями спортивной специализации – 45%; в постоянном увеличении соревновательной практики – 56%; в строго сбалансированной системе тренировочных и соревновательных нагрузок, отдыха, питания, средств восстановления, стимулирования работоспособности и мобилизации функциональных резервов – 58%; в использовании нетрадиционных средств подготовки – 34%; в повышении непосредственной подготовки к главным соревнованиям – 64%; в средствах повышения адаптационных процессов к факторам тренировочных воздействий – 72%.

На вопрос «Как часто в тренировочном процессе используются средства восстановления работоспособности организма». Часто – 35%; редко – 55%; не используются – 10%.

Для выявления особенностей применения эффективных средств восстановления в учебно-тренировочном процессе у девушек баскетболисток, занимающихся на этапе спортивного совершенствования, проводился педагогический эксперимент. Все экспериментальные исследования проводились на базе Саратовского Государственного Университета имени Н.Г. Чернышевского в группе повышения

профессионального мастерства (ППМ) по баскетболу, в течение 2019-2020 года. К участию в проводимых исследованиях были привлечены девушки баскетболистки. Возраст испытуемых составил 18-22 года. Уровень спортивной квалификации соответствовал первому взрослому разряду и кандидатам в мастера спорта. Команда девушек баскетболисток участвует в суперлиге АСБ (ассоциация студенческого баскетбола России), где занимает в настоящее время 5 место, в первенстве на кубок А. Белова (5 место), в спартакиаде вузов Саратовской области (1 место). Работа выполнялась в 2 этапа. На первом этапе проведены исследования функционального состояния организма девушек-баскетболисток.

Эффективность восстановительных мероприятий в спортивной деятельности необходимо изучать, пользуясь физиологическими и другими методами исследования, которые отражают состояние основных систем организма: сердечно-сосудистой, центральной нервной, дыхательной и мышечной. Показатели функционального состояния спортсменок на начало проведения эксперимента свидетельствуют о хорошем физическом развитии, физическом состоянии здоровья и тренированности. Что соответствует уровню их спортивной квалификации.

Для решения задачи по определению средств восстановления работоспособности организма баскетболисток, были созданы две группы по 6 человек в каждой, условно названные контрольная группа и экспериментальная группа. Различия между группами были в средствах восстановления работоспособности организма спортсменок после тренировочных нагрузок. Так контрольная группа после выполнения тренировочных нагрузок применяла средства локального воздействия, направленные главным образом на снятие утомления определенных групп мышц путем улучшения кровоснабжения тканей и клеточного метаболизма. Экспериментальная группа использовала после выполнения тренировочных нагрузок средства общего воздействия, обладающие широким



диапазоном неспецифического общеукрепляющего действия на организм. Адаптация к ним наступает медленнее и постепеннее, чем к средствам локального действия. Сравнительный анализ полученных результатов между группами показал, что в обеих группах произошли положительные изменения в функциональном состоянии спортсменок, занимающихся баскетболом, но в опытной группе процесс восстановления проходил более эффективно.

Для определения физической работоспособности в нашем исследовании мы провели Гарвардский степ-тест. Средний показатель физической работоспособности на начало исследования составил - 76,4, что соответствует хорошей физической работоспособности баскетболисток.

В дальнейшем был проведен эксперимент, сущность которого заключалась в том, что в процессе тренировочных занятий испытуемые использовали предложенный метод прогрессивной мышечной релаксации Э Джекобсона, направленный на ускорение восстановительных процессов у спортсменок, занимающихся баскетболом. Для определения эффективности метода мышечной релаксации была использована методика «Самооценки психологической подготовленности к соревнованиям» Гордона-Ямпольского, которая направлена на оценку устойчивости к стрессорам, проявления волевой активности и способности к самоконтролю и саморегуляции. Методика содержит вопросы куда входят 24 утверждения на которые обследуемые должны ответить («часто», «редко», «иногда») не задумываясь. Результаты опроса показали, что у 40% респондентов выявлена устойчивость к различного рода стрессам (судейство, болельщики); 40% способны к саморегуляции и самоконтролю во время соревнований (используют приемы мышечной релаксации и медленное контролируемое дыхание); 20% респондентов проявляют волевую активность (для достижения цели) во время выступления на соревнованиях.

Повторное проведение Гарвардского степ теста показало увеличение физической работоспособности спортсменок. Средний показатель составил –  $81 \pm 0,1$ , это на 5 ед. больше, чем в начале эксперимента, также важно отметить, что показатели ЧСС в покое остались без изменений –  $69,1 \pm 1,3$ , что свидетельствует о стабильности физического состояния спортсменок. Повышение физической работоспособности произошло под воздействием использования спортсменками комплексных восстановительных мероприятий в процессе тренировочных занятий и соревнований. В комплекс мероприятий по восстановлению работоспособности организма спортсменок входили: средства общего и локального воздействия, а также метод прогрессивной мышечной релаксации Э. Джекобсона.

Результаты исследования показали, что применяемые спортсменками комплексные средства восстановления в течении 6-ти микроциклов изменили работоспособность баскетболисток в различных микроциклах. Так наибольший спад работоспособности организма спортсменок приходился на 1-ое измерение (1-ый микроцикл) и 3-е измерение (3-ий микроцикл). Наибольший подъем работоспособности спортсменок приходился на 4-ое измерение (4-ый микроцикл) и 6-ое измерение (6-ой микроцикл).

### **Выводы:**

1. Анализ литературных источников, научно-методической литературы показал, что в настоящее время все более актуальной становится задача разработки адекватных средств эффективного восстановления работоспособности организма спортсмена после тренировочных и соревновательных нагрузок, достигающих критических величин.
2. Педагогическое исследование позволило определить при подборе средств восстановления рациональное сочетание средств общего и локального воздействия с учетом утомления и не довосстановления организма после тренировочных и соревновательных нагрузок.

3. Сравнительный анализ полученных результатов между группами показал, что в обеих группах произошли положительные изменения в функциональном состоянии спортсменок, занимающихся баскетболом, но в опытной группе процесс восстановления проходил более эффективно.
4. Педагогическое исследование позволило сделать главное заключение, что на этапе спортивного совершенствования у девушек баскетболисток необходимо применять широкий комплекс специальных средств по восстановлению работоспособности в отдельные периоды спортивной тренировки, в частности на этапах роста нагрузок, в микроциклах наибольших нагрузок, в процессе напряженных соревнований и в переходном периоде. В остальных случаях достаточно использовать отдельные средства гидротерапии и массажа в сочетании с педагогическими, психологическими и медико-биологическими средствами, повышающими неспецифическую устойчивость организма (рациональный режим, сбалансированное питание и др.).
5. В результате исследований было установлено, что рациональное применение средств общего и локального воздействия для восстановления баскетболисток на этапе спортивного совершенствования является эффективным методическим приемом в учебно-тренировочном процессе и способствует повышению работоспособности организма спортсменок.
6. Комплексное использование метода прогрессивной мышечной релаксации Э. Джекобсона, направленного на ускорение восстановительных процессов у баскетболисток, является эффективным средством, способствующим устранению тревоги в стрессовых ситуациях.
7. Мышечная релаксация, как средство восстановления после физической нагрузки, позволяет спортсменам быстрее восстанавливаться после интенсивных тренировок, способствует снижению возбудимости нервно-мышечного аппарата, ускоряет утилизацию молочной кислоты из утомленных мышечных групп, тем самым снижая вероятность травм.

8. Результаты исследования показали, что применяемые спортсменками комплексные средства восстановления в течении 6-ти микроциклов изменили работоспособность баскетболисток в различных микроциклах. Так наибольший спад работоспособности организма спортсменок приходился на 1-ое измерение (1-ый микроцикл) и 3-е измерение (3-ий микроцикл). Наибольший подъем работоспособности спортсменок приходился на 4-ое измерение (4-ый микроцикл) и 6-ое измерение (6-ой микроцикл).

### **Заключение.**

Результаты научных исследований и передовой практический опыт ведущих тренеров показали, что для повышения качества и эффективности учебно-тренировочного процесса следует обязательно планировать и практически использовать комплексы восстановительных средств.

Сегодня уже ни у кого не вызывает сомнения, что система восстановления работоспособности организма спортсменов – это неотъемлемая часть системы спортивной подготовки, не менее важная, чем рациональный режим нагрузок. Единство спортивной тренировки, соревновательной деятельности и системы восстановления работоспособности – основа эффективности построения многолетней спортивной подготовки в достижении высоких спортивных результатов.

В настоящее время для полноценной и качественной организации системы планирования средств восстановления в спорте необходимо создавать восстановительные центры, включающие:

- Кабинет функциональной диагностики (экспресс-информация по функциональному состоянию организма спортсменов).
- Комнату психологического отдыха.
- Физиотерапевтический кабинет (для проведения лечебно-профилактических и стимулирующих процедур).

- Комнату баротерапии (для проведения локальных и глобальных процедур).
- Баню-сауну с прилегающими к ней помещениями (раздевалкой, душевыми, предбанником, ваннами-бассейнами для проведения бальнеологических процедур, приспособлениями для проведения водоструйных воздействий, комнатой отдыха с проведением вибро-, гидро-, пневмо-, ручного массажа).
- Комнату для приготовления и применения продуктов повышенной биологической активности и спортивных напитков.
- Зал для занятий атлетической подготовки, оснащенный тренажерами, устройствами и приспособлениями (для занятий ОФП и СФП).