

УДК 796.82.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СТРУКТУР В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ПО СПОРТИВНОЙ БОРЬБЕ

Максимович В.А., кандидат педагогических наук, профессор,

Заслуженный тренер СССР и БССР

Маклаков В.А., доцент

Грабовик А.А.

Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» г. Гродно, Республика Беларусь

The article examines the relationship in the educational and training process of highly qualified athletes in wrestling in special physical training with auxiliary sports using swimming as an example.

Учебно-тренировочный процесс высококвалифицированных спортсменов (борцов) должен строиться на поиске новых методических приёмов. При формировании педагогического алгоритма тренировочных и соревновательных нагрузках. В статье ставится задача о целесообразности построения динамических моделей нейромышечных нагрузок, синтезированных программ различных видов спорта.

В этой связи, теоретически обоснован и на практике доказан положительный эффект включения в учебно-тренировочный процесс высокоинтенсивных нагрузок приближенных к соревновательному процессу с включением восстановительно-стимулирующих упражнений. При подготовке высококвалифицированных спортсменов необходим постоянный поиск новых методических приемов при формировании педагогического, алгоритма тренировочных и соревновательных нагрузок. При этом в статье ставится вопрос о целесообразности построения динамических моделей нейромышечных нагрузок, синтезированных из программ различных видов спорта. Разновидная структура двигательной активности рассматривается на примерах греко-римской борьбы и плавания, отличающихся яркой спецификой двигательных актов. Теоретически обоснован и экспериментально доказан положительный эффект включения в учебно-тренировочный процесс высокоинтенсивных тренировочных нагрузок, приближенных к соревновательным, перемещающихся с кратковременными восстановительно-стимулирующими паузами. Для определения силовых параметров тренировочных нагрузок высококвалифицированных борцов разработаны диагностико-прогностические тесты.

По каждому (из четырех тестов) для высокотренированных борцов определен статистический стандарт. Рекомендовано использовать методику выборочного тестирования по одному

критерию. По результатам показателей тестов следует вносить коррекции в учебно-тренировочный процесс. Для борцов высокой квалификации, в качестве переключения, нами рекомендуется плавание, как физические упражнения, резко снижающие гравитационный эффект. Изложенная в статье методика успешно использовалась при подготовке высококвалифицированных борцов греко-римского стиля к республиканским и международным соревнованиям.

Актуальными разделами современной теории спортивной тренировки являются оптимизация и интенсификация тренировочных и соревновательных нагрузок. В частности, интенсификация и оптимизация физических нагрузок борцов на высшей стадии формирования двигательных качеств и навыков требует наиболее полного и адекватного использования классической архитектоники системного подхода [1].

В первую очередь должны быть сформулированы ведущие ингредиенты системообразующего фактора, которым является высокий спортивный результат. Основная задача тренировочного процесса борца высокой спортивной квалификации состоит в фокусировании полезного эффекта мышечных нагрузок, то есть в приближении их к оптимальному уровню [2].

Оптимальный характер тренировочных нагрузок высококвалифицированных борцов неизбежно связан с интенсификацией их, что может вызвать субстрессовое состояние спортсмена. Методология системного подхода должна исключить опасность перенапряжения при интенсификации тренировочных нагрузок. Здесь существенную роль должна сыграть структура распределения высоконапряженных мышечных усилий и восстановительно-стимулирующей двигательной активности, включающей упражнения на расслабления, эластическое натяжение мышечных групп, гравитационную активацию в направлении «голова», сопряженных с аутогенным погружением на разгрузку и стимуляцию нейромышечного аппарата.

Требуется достигнуть дифференциации этих форм двигательной активности во времени. Целесообразно весь временной объем тренировочной нагрузки разделить на отрезки высокоинтенсивных мышечных усилий, перемежающиеся с кратковременными восстановительно-стимулирующими паузами.

В многолетнем цикле спортивного совершенствования такого рода специфические условия тренировочно-соревновательных нагрузок могут вызывать развитие субстрессорного снижения спортивной способности [10].

Известно, что снижение и устранение возможного развития субстрессорных реакций у спортсменов может достигаться в определенной мере переключением на инохарактерную двигательную

активность. Учитывая отмеченную выше специфику моторики, нами рекомендуется для высококвалифицированных борцов в качестве переключения плавание как вид физических упражнений, резко снижающих гравитационный эффект. В совместных исследованиях с Г.Ч. Маркевичем (1995), выяснена высокая эффективность комплекса «врабатывающих» упражнений, выполняемых в водной среде с опорой о дно, бортик, дорожку, плавательную доску, круг, при плавании. В ходе тренировочных и соревновательных нагрузок высококвалифицированных борцов предлагается включать в недельный цикл плавательное занятие с использованием выборочного комплекса упражнений.

Для высококвалифицированных борцов рациональна модель комплекса упражнений в водной среде, включающая: кружение тела с приседанием (вертикально), кружение в паре (горизонтально), раскачивание в тройке (горизонтально), повороты на месте (горизонтально), вращения на месте (горизонтально, вертикально головой вверх и головой вниз), стойка на руках на различной глубине на месте и с передвижениями вперед, назад, в стороны, вращение по ходу и против хода часовой стрелки. Реализацией рекомендуемых упражнений в воде достигается повышение стато-кинетической устойчивости, характеризующейся развитием качеств нервной активности: развитие дифференцированного «чувства воды»; создаются предпосылки формирования приятного тона эмоциональных ощущений; происходит активация нейромоторных структур, отличных от борцовских. Все это способствует росту специальной работоспособности борца.

В ходе занятия по плаванию важна индивидуальная дозировка выборочного комплекса плавательных упражнений, которая варьируется в диапазоне 5-7 раз. Упражнения в стойке на руках дифференцируются: на месте - 5-8 с., в движении руками - 2 шага, количество оборотов - 1-2 по ходу и против хода часовой стрелки. Касаясь плавания, необходимо подчеркнуть, что умение плавать является прикладно необходимым навыком, осуществляемым в необычной внешней среде, оказывающей специфическое физиологическое воздействие на человека (активация моторной активности, вегетативных функций и сенсорных механизмов, адаптация к гипо- и гипертермии, глубокое эмоциональное воздействие). Плавание занимает важное место в системе физической культуры и спорта. Это объясняется широким распространением его как базового вида физических упражнений и большими возможностями использования занятий плаванием в целях гармонического физического развития, укрепления здоровья, овладения программами спорта высших достижений, привития прикладных навыков преодоления водных преград. Рассматривая многогранные свойства плавания, важно выделить плавание как вид физических упражнений и как прикладной навык обитания человека в условиях водной среды. Оба эти признака

отличаются определенной дифференцированностью.

Как вид физических упражнений, использование плавания может быть расширено в качестве глубоко воздействующего на организм человека адаптирована в направлении функциональной подготовки при направленном воздействии на мышечную, сердечно-сосудистую, дыхательную, тактильную, терморегуляторную системы, вестибуло-проприоцептивные и прессо-депрессорные механизмы. Овладение различными способами плавания (брасс, кроль на груди и на спине, баттерфляй) стимулирует центры координации движений. Удержание на воде формирует сложную и совершенную моторную координационную мозаичность, обогащающую двигательное качество - ловкость. Плаванию свойственны черты космического режима соответственно закону Паскаля, обуславливающему в определенной мере предпосылки невесомости. Многообразие физических эффектов плавания позволяет его использовать в качестве разгрузочно-восстановительного, стимулирующего и лечебного средства. Следует добавить, что при нырянии в глубину, помимо воздействия на прессо-депрессорный анализатор, возникает феномен компрессионно-деформационного эффекта (упражнения на глубине, нагрузки ныряльщиков за жемчугом).

Физические упражнения в водной среде создают наиболее полные условия широкого вовлечения механизмов эмоций человека. В этой связи особое место занимает проблема обучения плаванию и вопрос о совершенствовании спортивного мастерства пловцов. Развитие методологии плавательной подготовки на современном уровне требует разработки нового направления педагогики плавательной подготовки, согласующегося с поиском путей оптимизации и интенсификации развития приятного тона эмоциональных ощущений.

Высокозначимая роль на занятиях плаванием должна принадлежать системе подготовительных упражнений в водной среде, посредством которой открываются существенные перспективы стимуляции положительных эмоциональных реакций. Для широкого использования нами разработана расширенная программа физических упражнений в водной среде, рассчитанных на обогащенное восприятие пространственного перемещения тела и его сегментов в необычных условиях, что расширит эмоциональную стимуляцию центров координации движений. Педагогическая направленность этих упражнений на начальном этапе заключается в ускорении обучения элементарным плавательным движениям, развитии «чувства воды», овладении гребковыми движениями руками и ногами, различными вариантами дыхания (задержка дыхания, ритм дыхания), установкой тела, положениями тела, погружением, всплыvанием, скольжением, стартом, разнообразными передвижениями, вращениями, поворотами и др. На базе расширенного программного материала для лиц различной

плавательной подготовленности возможно дальнейшее совершенствование методики физической, функциональной, плавательной, психологической, морально-волевой подготовки, а также повышение стато-кинетической устойчивости. Упражнения вращательные, с поворотами, плавательные и старты важны для развития механизмов пространственно-временной ориентации. Начинать изучение упражнений следует на суше, затем - в воде. Продолжительность и длина дистанции (в метрах и количество раз) зависят от уровня владения структурой движений и выносливости к ним. Упражнения могут использоваться также как переключения по отношению к основным плавательным нагрузкам и в различных видах спорта.

Рассматриваемые упражнения целесообразно также включать в разминку, основную и заключительную части занятий в воде для пловцов всех разрядов и использовать их в форме пауз, сопряженных с эмоциональной активностью. Следует особо подчеркнуть глубокое психофизиологическое воздействие водной среды на организм пловца. При этом возможны воздействия водной среды на вестибулярный рецептор впоследствии влияния на зону ушного лабиринта воды различной температуры (шлларический нистагм). Выполнение двигательных действий с вращением головы либо тела может усиливать суммарный эффект лабиринтао-моторных реакций. Воздействие воды на кожу сопровождается комплексом раздражений кожных рецепторов. Меняются зрительные ощущения при погружении в воду головы. Возникает мощный целостный эмоциональный статус, который может носить окраску приятного либо неприятного тона эмоциональных ощущений (горячая, теплая, прохладная или холодная вода). На все эти многогранные эффекты водной среды у пловцов могут вырабатываться при определенных условиях стойкие временные связи, от которых могут существенно зависеть спортивные результаты. Подобное моделирование тренирующих упражнений пловца диктуется необходимостью реализации учения Р. Магнуса об установке тела в методологии плавательной подготовки современного человека вообще, спортсмена-пловца - в частности.

Таким образом, при плавании человек находится в сложных условиях. О его движениях и положении в пространстве в центральную нервную систему поступает непрерывный поток информации от различных анализаторов (проприорецепторов мышц, рецепторов глаз, вестибулярного аппарата, кожи, сосудов и др.). Проприцептивная и тактильная чувствительность позволяет пловцу оценить движение и взаимодействие с водой, органы внутреннего уха ~ ускорение и положение в пространстве, зрительный анализатор-движение рук, положение в пространстве и скорость перемещения. В результате систематических занятий формируются специфические комплексные восприятия: «чувство воды», «чувство темпа» и другие - как результат

оценки информации от анализаторов. В основе этой оценки лежит механизм условных рефлексов. Правильное выполнение сложных по форме и характеру движений осуществляется благодаря высокой степени автоматизации движений и постоянному контролю за ними со стороны системы анализаторов. Конечный полезный результат тренировочных и соревновательных нагрузок при подготовке высококвалифицированных спортсменов резко возрастает в результате использования восстановительных и стимулирующих моторику средств: Здесь предусматривается чередование отрезков сплошных мышечных нагрузок и времени, отведенного для восстановительных и стимулирующих моторику средств. В fazu двигательной нагрузки нами включались упражнения на расслабления, на эластическое натяжение мышечных групп в сочетании с двигательным покоя, во время, которого использовались приемы аутогенной тренировки. Анализ результатов физических нагрузок, прежде всего, должен быть синхронен срокам коррекции выполняемой мышечной работы. Это позволит более точно вносить коррективы планируемой двигательной активности. В качестве существенного социального фактора моторной адаптации учитывается реализация программированных сторон уклада жизни спортсмена, прежде всего, имея в виду развернутую систему утренней гимнастики, самостоятельного спортивного совершенствования и регулярное выполнение домашних заданий. На примере модельных вариантов физических нагрузок по борьбе и плаванию показаны построения специфических структур физических упражнений, которые целесообразно использовать в различных видах спорта для развития определенных двигательных качеств и навыков, либо для активации механизмов «переноса» моторных навыков, или для усиления восстановительных реакций, а также в целях стимуляции нейромышечных комплексов.

#### Список литература

1. Новиков, А.А. Характеристика основных положений теории сложнодинамических систем и методологии их исследования / А. А. Новиков // Основы спортивного мастерства. - М., 2003. - С. 8-33.
2. Молков, О.Б. Доктрина тактики ведения поединка в спортивной борьбе / О.Б. Молков // Теоретические аспекты техники и тактики спортивной борьбы / под ред. В.В. Гожина. -М. : ФиС, 2005. - С. 75-78.
3. Точилов, К.С. К формированию двигательных навыков, связанных с преодолением внешнего сопротивления / К.С. Точилов. - М.: Вестник МГУ, 1959 - № 3.
3. Федоров, В.Л. К вопросам о физиологическом обосновании двигательного навыка в борьбе / В.Л. Федоров // На борцовском ковре. - М.: ФиС, 1996.
4. Максимович, В.А. Закономерности тестирования диагностики, прогнозирования и формирования адаптационного алгоритма

высококвалифицированных борцов греко-римского стиля / В. А. Максимович // Веснік ГрДУ ім. Я. Купалы. СербW 4. Філалогія. Педагогіка. - 2007 - № 4. - С. 76-80.

5. Платонов, В.Н. Теория адаптации и резервы совершенствования системы подготовки спортсменов / В.Н. Платонов // На пути к Пекину: материалы научно-практического семинара. – Минск, 2007. - 14 марта. - С. 30-52.

6. Платонов, В.Н. О явлениях суперкомпенсации и остаточного тренировочного эффекта и их использовании в процессе построения спортивной тренировки / В.Н. Платонов // На пути к Пекину: материалы научно-практического семинара. - Минск, 2007. - 14 марта.-С. 10-29.

7. Матвеев, Л.П. К теории построения спортивной тренировки / Л.П. Матвеев // Теория и практика спортивной тренировки. - М., 1991. - № 12.-С. 12-20.

8. Шахов, Ш.К. Индивидуально-программированная физическая подготовка в видах группы единоборств: автореф. ... докт. пед. наук / Ш.К. Шахов. - М., 1998.

9. Неерсон, Ф.З. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам / Ф. З. Меерсон, М. Г. Пшенникова. – М.: Медицина, 1988.-С. 67-73.

УДК 797

## **ОСНОВЫ ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ**

В.Н.Осянин, доцент, заведующий кафедрой.

В.В. Кошман, старший преподаватель.

Учреждение образования “Белорусский государственный университет транспорта” г.Гомель, Республика Беларусь.

An analysis of modern wrestling shows that the current state of play places significant demands on physical fitness. The recent rule changes have made the optimization of the means and methods used to enhance the physical quality of communication particularly relevant.

Анализ состояния спорта высших достижений в нашей стране свидетельствует о том, что одним из приобретенных видов является спортивная борьба.

Особые традиции заложены у нас в развитии такого направления спортивной борьбы как вольная борьба. В настоящее время многие исследователи занимались проблемами разработки спортивных технологий в вольной борьбе. К таким исследованиям можно отнести фундаментальные работы по вольной борьбе Туманяна Г.С., Шахмурадова Р.А., Медведь А.В., Коледы В.А., Рыбалко Г.М. и других.

В данных исследованиях освещаются различные стороны