

Атаки спуртами борец может совершать на фоне различного темпа ведения схватки. Если темп схватки низкий или средний, это позволяет ему экономно расходовать свой потенциал, так как в промежутках между спуртами он успевает в какой-то степени отдохнуть. В промежутках между спуртами борец маневрирует на ковре, осуществляет ложные захваты, иногда умышленно отказывается от активной борьбы и готовит другие тактические действия, чтобы отвлечь внимание соперника, усыпить его бдительность и застать атакой спуртом врасплох.

Выполнение спуртов на фоне низкого или среднего темпа ведения схватки наряду с положительными сторонами имеет также недостатки, которые заключаются в том, что в промежутках между атаками восстанавливает силы не только атакующий борец, но и его соперник. Он может сориентироваться и перехватить инициативу в свои руки.

Подготовка осмысленных, целенаправленных спуртов на фоне высокого темпа ведения схватки имеет свои сложности. Она под силу только борцам, обладающим, помимо других физических качеств, высоко развитой выносливостью. Такая тактика является эффективным оружием против борцов, недостаточно подготовленных к соревнованиям. Атакующий, маневрируя, используя различные захваты, рывки, толчки, одновременно внимательно следит за противником, и, выбирая удобный момент, неожиданно резко переходит к спурту.

Количество спуртов, которое спортсмен способен выполнить за 6 минут борьбы, равно как и продолжительность каждого спурта в отдельности, зависят от уровня подготовленности борца, его соперника и задач, стоящих перед ним в данной схватке.

В процессе обучения и совершенствования атак спуртами используются те же методы, что и при освоении и совершенствовании сложного технического действия и тактики его проведения: по частям, целостный, акцентированного внимания, эпизодов схватки, взаимодействия с другими приемами и др.

Наряду с этими методами особое внимание в учебно-тренировочном процессе следует уделять использованию переменного и интервального методов ведения схваток. Чаще использовать схватки по заданию, варьируя временные параметры. Время интервалов активного отдыха между отрезками борьбы может быть от 10 секунд до одной минуты.

Использование в схватке спуртов является разновидностью наступательной тактики, особенно в поединках с борцами, применяющими защитную манеру ведения поединка.

1. Новиков, А. А. Основы спортивного мастерства / А. А. Новиков. – М.: ВНИИФК, 2003. – 208 с.
2. Новиков, А. А. О развитии методических и научных направлений в области спортивной борьбы / А. А. Новиков, А. Н. Ленц // Теория и практика физ. культуры. – 1965. – № 8.
3. Петров, Р. Тактика в современной борьбе / Р. Петров // Спорт за рубежом. – 1965. – № 18.
4. Платонов, В. Н. Моделирование соревновательной деятельности как основа оптимизации процесса спортивной тренировки / В. Н. Платонов // Тез. Всесоюз. конф. и моделирование соревновательной деятельности с учетом резервных возможностей спортсменов. – М., 1983.
5. Пилоян, Р. А. Экспериментальное исследование тактики проведения технических действий в спортивной борьбе: дис. ... канд. пед. наук / Р. А. Пилоян. – М., 1971.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ В ПЛАВАНИИ

Кашкан М.А., Жигар А.С.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Целью данной работы является совершенствование структуры силовой подготовленности пловцов на этапах базовой подготовки и углубленной специализации.

В соответствии с целью были определены следующие задачи:

- изучить структуру силовой подготовленности пловцов на этапах базовой подготовки и углубленной специализации;
- установить зависимость максимальной скорости плавания спортивными способами от структуры силовой подготовленности пловцов на этапах базовой подготовки и углубленной специализации.

В спортивной практике существуют различные варианты оценки силовой подготовленности пловцов на суше. В неспецифических условиях на суше измеряются максимальные силовые возможности пловцов и силовая выносливость при имитации плавательных движений.

Проявление максимальных силовых способностей пловцов в неспецифических условиях на суше во многом обусловлено режимом работы мышц при выполнении упражнения. Широко распространенными методами измерения максимальной силы мышц являются метод Хюттеля-Мертенса и метод измерения тяговых усилий в изометрическом режиме работы мышц.

Известно, что «взрывные» силовые возможности и нервно-мышечная активность мышц рук и верхнего плечевого пояса являются важными факторами в спринтерском соревновательном плавании. Но в научно-методической литературе имеются противоречивые данные о зависимости максимальной скорости плавания от величин максимальных силовых возможностей, проявляемых в специфических и неспецифических условиях. В результате исследований влияния максимальной силы тяги, измеренной в трех положениях, выявлены внутри- и межиндивидуальные различия градиента силы и относительной скорости возбуждения мышц. Наибольшие значения максимальной силы тяги зарегистрированы в первом положении, в «начале гребка» и наименьшие – в «конце гребка». Наименьшее значение градиента силы отмечено в «начале гребка» и наибольшее – в «конце гребка». Установлена существенная корреляционная взаимосвязь между характеристиками «сила-скорость» и плавательными различиями. Оценка кривых «сила – скорость» и характера нервно-мышечной координации исследуемых мышц свидетельствует о том, что хорошие спринтеры способны лучше координировать мышцы рук и плеч по сравнению с пловцами, имеющими более низкие результаты в спринте. Спринтеры с высоким уровнем силы создают большую пропульсивную эффективность в различных фазах гребкового движения.

Значительно повышается качество оценки максимальных силовых возможностей пловцов с использованием изокинетических тренажеров, так как полученные результаты значительно теснее связаны с уровнем спортивных достижений, скоростных возможностей и максимальной силы тяги, развиваемой при плавании, по сравнению с данными, зафиксированными в изометрическом режиме. В соответствии с особенностями проявления усилий в гребковых движениях, связанных со спецификой водной среды, выявлена значительная взаимосвязь максимальной скорости плавания на дистанции 50 м с максимальными величинами мощности гребковых движений и максимальной величиной тяговых усилий, зарегистрированных при имитации гребков на суше.

Оценка максимальных силовых возможностей пловцов будет неполной, если отсутствует контроль уровня силовой подготовленности мышц ног. Причем, если для характеристики силовой подготовленности мышц ног, выполняющих плавательные движения в различных способах плавания, регистрация показателей на суше является оценкой неспецифического проявления силы мышц, то для мышц, принимающих участие в выполнении стартового прыжка, это тестирование будет более специфичным (но не полностью, так как траекторию полета, аналогичную траектории при выполнении старта в реальных условиях, на суше воссоздать затруднительно). Наиболее доступным и достаточно информативным является метод оценки силовых возможностей по длине прыжка толчком двумя ногами с места, а также по величине выпрыгивания вверх.

В совместном исследовании японских и американских специалистов в попытке оценить максимальную добавленную мощность ног по отношению к стартовому прыжку и повороту в плавании на соревнованиях были выявлены значительные гендерные различия в максимальной абсолютной и относительной мощности мышц ног [1, 3, 7].

Перечисленные выше методы относятся к оценке силы мышц рук и ног, выполняющих гребковые движения, тем не менее, гармоничное силовое развитие мышц пловцов предполагает соответствующее развитие мышц, выполняющих возвратные движения рук и ног. Однако исследования по оценке и контролю силовой топографии мышц пловцов немногочисленны.

Было установлено, что силовые тесты рабочих и возвратных движений рук и ног надежны для оценки неспецифических силовых способностей пловцов на этапах базовой подготовки, углубленной специализации и спортивного совершенствования. Информативность тестов несколько различается на этапах подготовки. Так, на этапе базовой подготовки информативны силовые тесты для мышц ног и показатели гребковых и возвратных движений для мышц рук (при условии, что они используются как элемент множественной регрессии). На этапе углубленной специализации высока информативность силовых тестов для мышц рук и ног. На этапе спортивного совершенствования остается высоким уровень информативности силовых тестов для мышц рук, но уменьшается информативность тестов для мышц ног. Вероятно, это связано с тем, что у пловцов высокой квалификации более выражено влияние согласованности движений рук и ног на достижение максимальной скорости плавания и более тонкая межмышечная координация при работе ног в воде, чем это проявляется в неспецифических условиях на суше. На основании наших исследований можно рекомендовать тесты для контроля и оценки максимальных силовых качеств при имитации гребковых и возвратных движений рук и ног на этапах многолетней подготовки спортсменов, за исключением тестов для мышц ног на этапе спортивного совершенствования.

Контроль и оценка неспецифических проявлений силовых качеств пловцов в динамической работе. Специалисты считают, что оценку силовой выносливости следует проводить различными способами: по продолжительности заданной стандартной работы; по работоспособности, зарегистрированной при выполнении программ теста; по отношению работоспособности в конце работы, предусмотренной соответствующим тестом, к ее максимальному уровню. Наиболее информативна оценка силовой выносливости при выполнении

движений имитационного характера, близких по форме и особенностям функционирования нервно-мышечного аппарата к соревновательным упражнениям [4–6].

Сложность оценки силовой выносливости в циклических видах спорта и, в частности, плавании объясняется тем, что во время преодоления дистанций спортсмен может менять темп и шаг движения, частично компенсируя недостатки силовых качеств. Этого удастся избежать при выполнении упражнений на тренажерах, когда задается частота движений, величина преодолеваемого сопротивления, время работы и другие параметры. При постоянном темпе увеличение нагрузки ведет к линейному росту мощности, так же как при постоянной нагрузке и увеличении темпа. При тестировании все равно, задано ли время и нагрузка или темп и нагрузка, конечное соотношение будет одинаковым.

Наиболее важным соотношением, которое вытекает из анализа упражнений на тренажере Хюттеля-Мертенса, является зависимость «средняя мощность – время». Фактически данное соотношение это кривая рекордов для региональных упражнений. При описании личного соотношения в логарифмических координатах степенной зависимостью выделили две зоны работоспособности с переломом линейности между 2 и 3-й минутой предельного времени. Подобное деление может быть объяснено исследованиями о мышечной композиции. Предполагается, что в зоне кратковременных упражнений до перелома преимущественно обеспечивают сокращение быстрые мышечные волокна, при более длительной работе – медленные волокна. Только упражнения с относительной нагрузкой 25 % легли на общую прямую линию. Поскольку для оценки состояния спортсмена необходимо свести к минимуму тестирующие процедуры, достаточно использовать два теста. Мощность в тесте длительностью 30 с и нагрузкой 80 % к максимальной изометрической силе определяется как показатель скоростно-силовой выносливости. Мощность в упражнении длительностью 180 с и нагрузкой 60 % к максимальной изометрической силе определяется как показатель силовой выносливости. Установлено, что при заданном соотношении нагрузки и предельного времени на тренажере Хюттеля-Мертенса в указанных зонах пловцы показывают среднюю мощность, близкую к максимальной [2, 8–10].

Оценка силовой выносливости предполагает использование различных аппаратов, конструкций, часто используемых в тренировочном процессе пловцов для развития силы: инерционный динамометр, тренажер Хюттеля-Мертенса, «скользящую тележку», «Биокинетик» и другие. С непрерывным улучшением аппаратуры, тестирующей силу, разрабатываются и обосновываются более специфические для пловцов тесты.

Тренажеры изокинетического типа (например, «Биокинетик»), имея широкий диапазон задаваемого сопротивления и скорости выполнения имитационного гребкового движения, позволяют автоматически регистрировать характеристики мощности движений и объем работы.

В экспериментальных исследованиях у хорошо тренированных спортсменов установлена значительная взаимосвязь между скоростью проплытия 25 метров и максимальной мощностью работы руками в течение 45 секунд. Позднее не обнаружено существенной взаимосвязи между скоростью плавания и мощностью, зарегистрированной на «Биокинетике» в аналогичном тесте. Эти противоречия объясняются особенностями контингента испытуемых.

Для оценки специальных силовых возможностей пловцов необходимо использовать тесты в специфических условиях водной среды. Максимальные силовые возможности пловцов рекомендуется оценивать с помощью динамометрии в плавании при нулевой скорости (на привязи), выполняя гребковые движения с максимально возможной мощностью в течение 7–10 секунд.

Модификация изокинетического тренажера «Биокинетик» также может использоваться для оценки плавательной мощности в плавании при нулевой скорости, что при соответствующем программном обеспечении позволяет рассчитывать скорость, силу, работу и мощность.

Высока информативность величины дополнительной силы тяги, развиваемой пловцами в гидроканале при плавании на скоростях в диапазоне 0,5–1,6 м/с, для оценки максимальной силы пловцов.

Современными исследованиями установлено, что наиболее точное определение силовых качеств пловцов предполагает оценку пропульсивной силы и силы гидродинамического сопротивления, взаимодействие которых в горизонтальном направлении и обеспечивает передвижение человека по поверхности воды.

Для оценки силовой выносливости спортсменов непосредственно в плавании рекомендуются тесты в плавании при нулевой скорости (на привязи). При этом силовую выносливость можно оценивать как по степени уменьшения величин тяговых усилий в фиксированном промежутке времени, так и по общей продолжительности удержания заданного сопротивления.

Силовые способности как условие, определяющее скорость движений (перемещений) спортсменов, можно оценить по уровню максимальной скорости плавания, при которой не наблюдается снижения скорости вследствие утомления.

Приведенные выше данные позволяют выделить три основных компонента структуры силовой подготовленности пловцов. К ним относятся:

- сила, проявляемая в неспецифических тестах на суше;
- сила, проявляемая в специфических тестах в воде;
- сила, проявляемая в реальных условиях плавания (силовой компонент техники плавания).

Определение информативности и надежности разработанных нами тестов для контроля и оценки силы мышц рук и ног при имитации гребковых и возвратных движений на суше показало целесообразность их применения на всех этапах подготовки, за исключением этапа спортивного совершенствования, где информативны только тесты для мышц рук. Кроме этого, анализ данных литературы показал, что в теории и методике плавания достаточно хорошо обоснованы средства и методы контроля силовых качеств пловцов на суше и в воде на различных этапах тренировки [11–13].

1. Платонов, В. Н. Сильнейшие пловцы мира: методика спортивной тренировки / В. Н. Платонов, С. Л. Фесенко. – М.: ФиС, 1990. – 304 с.
2. Прилуцкий, П. М. Адаптация организма юных пловцов к тренировочным нагрузкам с направленностью на развитие общей выносливости: метод. разработка для студентов АФВ и С РБ, тренеров по плаванию, слушателей ФПК / П. М. Прилуцкий, В. И. Чумак, А. И. Нехвядович. – Минск: Светоч, 1996. – 23 с.
3. Харре, Д. Учение о тренировке: введение в общую методику тренировки / Д. Харре. – М.: ФиС, 1971. – 326 с.
4. Нехвядович, А. И. Адаптация организма юных пловцов к тренировочным нагрузкам с направленностью на развитие общей выносливости: метод. разраб. для студ. ИФК / А. И. Нехвядович, П. М. Прилуцкий, В. И. Чумак. – Минск: РУМЦ, 1996. – 24 с.
5. Верхопанский, Ю. В. На пути к научной теории и методологии спортивной тренировки / Ю. В. Верхопанский // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 2. – С. 21–28.
6. Михайлов, В. В. Дыхание спортсмена / В. В. Михайлов. – М.: ФиС, 1983. – 104 с.
7. Плавание: учебник / В. Н. Платонов [и др.]; под общ. ред. Н. Платонова. – Киев: Олимп. л-ра, 2000. – 295 с.
8. Иняевский, К. А. Тренировка пловцов высокого класса / К. А. Иняевский. – М.: ФиС, 1970. – 224 с.
9. Матвеев, Л. П. Основы общей теории спорта и система спортивной подготовки / Л. П. Матвеев. – Киев: Олимп. л-ра, 1999. – 315 с.
10. Петров, В. В. Легкое дыхание / В. В. Петров. – Минск: Харвест, 2003. – 143 с.
11. Парфенов, В. А. Особенности тренировки квалифицированных пловцов / В. А. Парфенов, В. Н. Платонов. – М.: ФиС, 1978. – 166 с.
12. Платонов, В. Н. Гибкость спортсмена и методика ее совершенствования: учеб.-метод. пособие / В. Н. Платонов, М. М. Булагова. – Киев: КИФК, 1992. – 46 с.
13. Плавание: учебник для ин-тов физ. культуры / Н. Ж. Булгакова [и др.]; под общ. ред. Н. Ж. Булгаковой. – М.: ФиС, 1984. – 288 с.

ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ СПОРТСМЕНА НА ДОСТИЖЕНИЕ ВЫСОКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кашкан М.А., Жилкин К.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Психологическая подготовка – это система психолого-педагогических воздействий, применяемых с целью формирования и совершенствования у спортсменов свойств личности и психических качеств, необходимых для успешного выполнения тренировочной деятельности, подготовки к соревнованиям и надежного выступления в них.

Одним из решающих факторов успеха при относительно равных уровнях физической и технико-тактической подготовленности является психическая готовность пловца к соревнованию, которая формируется в процессе психической подготовки спортсмена. Исходя из того, что психические состояния служат фоном, придающим ту или иную окраску течению психических процессов и действий спортсмена, состояние психической готовности можно представить как уравновешенную, относительно устойчивую систему личностных характеристик [7–9].

Следовательно, психическая подготовка направлена на формирование у спортсмена установки на соревновательную деятельность и на создание условий для адаптации к экстремальным условиям такой деятельности. Это обусловлено, с одной стороны, неповторимостью условий соревнований, а с другой – неповторимостью, индивидуальным своеобразием личности пловца [4, 5].

Спортивная деятельность характеризуется такими психологическими особенностями, как ориентация на предельный уровень достижений и высокие эмоциональные нагрузки, связанные с субъективной значимостью результатов деятельности, остротой соперничества, публичностью выступлений в соревнованиях.

Мотивы занятий спортом высших достижений включают потребности в предельных физических усилиях, переживании состояния сильной психической напряженности, преодолении соперника, испытании собственных физических и психических возможностей. На приоритетность мотивов оказывают влияние специфика вида спорта, уровень спортивных достижений, возраст, пол, спортивный стаж спортсмена, а также самооценка своих личных качеств.