

СЕКЦИЯ 4
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

УДК 797.21

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ СТАРТОВОГО ПРЫЖКА
В ПЛАВАНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕНАЖЕРНОГО
УСТРОЙСТВА

А. В. Гулевич, А. В. Лукьянов
(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

Необходимость данного исследования вызвана отсутствием четких теоретических представлений при обучении и совершенствовании техники старта в плавании.

Мы попытались обратить внимание на такой фактор как боязнь ударов о воду во время обучения выполнению стартовых прыжков с тумбочки в плавании. Для решения данной проблемы мы предлагаем начинать обучение стартовому прыжку не в бассейне, а на специальном тренажере, который исключает болезненные падения в воду и позволяет сконцентрировать всё внимание на технике выполнения стартового прыжка.

С возрастом скорости плавания все большее значение приобретает старт, особенно на спринтерских дистанциях, таких как 50 и 100 метров. При одинаковой скорости плавания, уровне функциональной подготовленности, роста-весовых данных, степени развития физических качеств, спортсмен, хорошо усвоивший рациональную технику старта, может сразу же получить преимущество над соперниками в 1-1,5 метра [3].

Практический опыт тренеров свидетельствует о качественных и количественных изменениях в технике старта. Однако до сих пор у специалистов и практиков нет единого мнения об эффективности современных вариантов старта и специфике техники прыжка в зависимости от подготовленности спортсменов и способа плавания, поэтому спортсмены не используют полностью потенциальные возможности стартовой техники [2, 4].

Для практики спортивного плавания характерно то, что старты выполняются, в лучшем случае, в заключительной части тренировки. Иначе говоря, как структурная единица старт искусственно исключается из соревновательной дистанции и совершенствуется вне связи с ней. Непоследовательность и неопределенность рекомендаций по технике вы-

полнения различных фаз стартового прыжка приводит к тому, что спортсмены не знают, правильно ли они выполняют старт [6, 7].

Стартовый прыжок принято делить на следующие фазы: 1 – исходное положение; 2 – фаза выведения общего центра массы тела (далее ОЦМ тела) за пределы опоры (падение); 3 – отталкивание; 4 – фаза полета; 5 – вход в воду; 6 – скольжение; 7 – первые плавательные движения. От эффективности выполнения всех этих фаз и зависит эффективность техники стартового прыжка в целом [1, 6, 7].

Вышеперечисленные фазы тесно связаны друг с другом и каждая последующая напрямую зависит от предыдущей. Примером этому является зависимость фазы полета (которая имеет наибольшую значимость в эффективности стартового прыжка) от подготовительных движений и толчка. Остановимся подробнее на фазе отталкивания от стартовой тумбочки. Нас, прежде всего, интересует такой параметр, как момент силы отталкивания. Трудно спорить с тем фактом, что при одинаковых антропометрических данных и уровне технической подготовленности спортсмен, имеющий более сильный толчок, эффективнее выполнит фазу полета и, соответственно, будет иметь преимущество при выполнении стартового прыжка в целом.

Как известно, каждый спортсмен индивидуален и, соответственно, различие силовых показателей в отталкивании будет обуславливаться рядом морфофункциональных особенностей его организма. На силу отталкивания влияют следующие показатели: максимальная сила мышц разгибателей бедра, голени и стопы, соотношение белых и красных мышечных волокон (преобладание белых, скоростных мышечных волокон, позволяет спортсмену развивать большее усилие за единицу времени, то есть взрывную силу), соотношение длины сегментов тела пловца, а также длина мышечных волокон [1].

Как правило, наиболее значимых результатов в плавании добиваются спортсмены, обладающие преимущественно высоким уровнем специальной и общей выносливости, нежели спортсмены с высокими показателями скоростно-силовых качеств, которые, прежде всего, важны при развитии силы отталкивания от стартовой тумбочки. Но для того, чтобы получить преимущество на старте, необходимо развивать прыгучесть, то есть все те вышеперечисленные качества, связанные с силой отталкивания от стартовой тумбочки [5].

Для развития прыгучести у пловца в научно-методической литературе предлагается использование различных средств – упражнения в

воде и на суше. В воде, как правило, это упражнения, связанные с преодолением сопротивления воды. На суше – упражнения с использованием собственного веса, а также различных приспособлений, таких как отягощения, амортизаторы, тренажерные устройства.

Но дело в том, что нам необходима, прежде всего, дальность полета при выполнении стартового прыжка. Поэтому развивать прыгучесть без использования самой техники старта нецелесообразно. Ведь далеко не каждый спортсмен, обладая мощным отталкиванием, сможет эффективно его использовать при выполнении старта в плавании. В связи с этим мы считаем, что целесообразнее всего развивать прыгучесть в условиях неизменной техники стартового прыжка. И наиболее эффективным упражнением для решения данной задачи предположительно является выполнение самого стартового прыжка с тумбочки в воду. Но в использовании данного упражнения имеются недостатки. Во-первых, невозможность использования средств, обеспечивающих дополнительное сопротивление, необходимое для развития взрывной силы мышц. Во-вторых, слишком короткий промежуток времени для выполнения подготовительных движений в фазе полета. Это обусловливается тем, что тело спортсмена под воздействием силы тяжести не может «зависнуть» в воздухе, что не дает возможности для тщательной отработки подготовительных движений в фазе полета. А это немаловажно, прежде всего, на начальных этапах обучения технике стартового прыжка, а в дальнейшем, на этапе спортивного совершенствования – для корректировки его техники.

Кроме того, выполнение стартовых прыжков в плавании всегда связано с ударами тела пловца о воду, часто весьма болезненными. Поэтому освоение новой техники, особенно на начальном этапе, становится довольно проблематичным.

Для решения этих проблем мы предлагаем начинать обучение стартовому прыжку не в бассейне, а в спортивном зале с использованием специальных приспособлений. Для этого нам необходимы: лонжа, пояс лонжи, мягкий гимнастический мат и стартовая тумбочка.

Лонжа одним концом подвешивается к потолку, вторым – прикрепляется к поясу, который одет на обучаемого. Обучаемый становится на тумбочку и выполняет стартовый прыжок в направлении гимнастического мата. Главное предназначение лонжи – обеспечить плавность полета после прохождения пиковой точки траектории, а также снизить скорость приземления на мат. Это позволит пловцу увеличить время нахождения в полете для обучения технике подготовительных движений.

Также решается проблема болезненных ударов о воду. А при отсутствии страха у обучаемого, у нас появляется возможность успешнее обучать начинающих пловцов правильной технике стартового прыжка и экспериментировать с такими параметрами стартового прыжка, как угол отталкивания и траектория полета.

С использованием данной методики мы провели сравнительный анализ фаз полета при различных вариантах стартового прыжка. Нами использовались четыре наиболее часто применяемых видов старта при плавании вольным стилем: старт махом руками вперед, старт с круговым махом руками, легкоатлетический старт, старт с захватом. Дальность полета определялась расстоянием от переднего края тумбочки до места касания мата руками спортсмена. В исследовании принимала участие группа детей третьего года обучения плаванию в возрасте 8-9 лет.

Наилучший показатель в дальности полета продемонстрировал старт с захватом. Его среднее значение составило 254 см. Легкоатлетический старт оказался по данному показателю самым неэффективным. Его среднее значение – 207 см. Данный факт объясняется недостаточно сильным отталкиванием от стартовой тумбочки, так как оно производится одной ногой. Разница между остальными двумя вариантами старта составила 4 см. Таким образом, старт махом руками вперед расположился на втором месте по дальности полета с результатом 239 см. А старт с круговым махом руками – на третьем, с результатом 235 см.

Одновременно с обучением правильной технике мы развиваем у пловца прыгучесть за счет многократного выполнения им отталкиваний с максимальной силой, проявляемой в единицу времени. Для улучшения такого параметра как момент силы отталкивания, в данную методику целесообразно добавить выполнение стартовых прыжков с использованием амортизаторов или устройства, известного под названием Экзер-Джени.

Таким образом, сформировав у юного пловца умения и навыки правильной техники стартового прыжка, мы можем смело продолжать обучение, но уже в условиях бассейна.

Список использованной литературы

1. Булгакова, Н. Ж. Плавание / Н. Ж. Булгакова. – Москва : АСТ Харвест Астрель, 2005. – 160 с.
2. Викулов, А. Д. Плавание : учебное пособие для вузов по специальности 022300 «Физическая культура и спорт» / А. Д. Викулов. – Москва : ВЛАДОС, 2003. – 365 с.
3. Иванченко, Е. И. Наука о спортивном плавании (планирование подготовки, контроль и совершенствование техники, силы, гибкости, выносливости, скорости, управле-

ние спортивной тренировкой) : учебное методическое пособие / Е. И. Иванченко. – Минск : АФВиС РБ, 1993. – 168 с.

4. Стартовая подготовка пловцов : метод. пособие / сост. В. А. Парфенов [и др.] ; Белорус. гос. ин-т физ. культуры. – Минск : РМК Госкомспорта БССР, 1990. – 62 с.
5. Иванченко, Е. И. Теория и практика спорта : учеб. пособие (для студентов вузов, обучающихся по специальности «Физ. воспитание и спорт») : в 3 ч. / Е. И. Иванченко. – Минск : Четыре четверти, 1997. – Ч. 3. – 240 с.
6. Плавание / под ред. В. Н. Платонова. – Киев : Олимпийская литература, 2000. – 495 с.
7. Платонов, В. Н. Тренировка пловцов высокого класса / В. Н. Платонов, С. М. Вайцеховский. – Москва : Физкультура и спорт, 1985. – 256 с.