

*Сергей Билитюк,
Ирина Ремзи*,
Вадим Петелкаки**,
Роман Билитюк****

Интенсификация процессов тренировки спортсменов при помощи тренажерных устройств в спортивном плавании

*Детско-юношеская спортивная школа плавания (г. Бровары),
*Харьковский гуманитарный педагогический институт (г. Харьков),
**Одесский национальный политехнический университет (г. Одесса),
***Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта
(г. Днепропетровск)*

Постановка проблемы. Дальнейший путь развития спортивного плавания – это использование новых достижений научно-технической революции. Материальные ресурсы являются фундаментом прогресса как в спорте высших достижений, так и в физическом совершенствовании людей. В создании технических средств для спорта активное участие принимают специалисты из научно-исследовательских и учебных институтов физической культуры, а также из технических вузов страны. В ряде вузов сложились свои направления в разработках, налаживается сотрудничество спортивно-педагогических кафедр, кафедр физического воспитания с техническими и медико-биологическими кафедрами, тренерами ДЮСШ.

Сложность и многогранность тренировочного процесса выдвигают проблему получения объективной информации, а также поиска новых средств и методических приемов, позволяющих наиболее полно реализовать двигательные возможности спортсмена, что невозможно без применения современных технических средств. До последнего времени спортивное плавание выступает в качестве потребителя технических средств, но не в качестве заказчика на их разработку. К сожалению, у большинства тренеров и даже у многих исследователей пока не сложилось отношение к техническим устройствам как к одному из средств повышения спортивного мастерства спортсменов, поэтому не было четких заданий на разработку и конструирование новых технических средств в Украине. Таким образом, в сфере спортивного плавания в нашей стране в основном используются те средства, которые конструировали чаще всего сами тренеры, спортсмены, энтузиасты своего дела или то, что осталось от прошлого времени СССР.

Создания комплексных тренажеров обуславливается необходимостью применения их с целью оптимизации обучения и постановки техники спортивных способов плавания на ранних этапах тренировки, а также для совершенствования координационной структуры спортивной техники во взаимосвязи с развитием специальных качеств пловца на всех этапах спортивного совершенствования.

Анализ последних исследований и публикаций. По данным Т. М. Адсалямова, Т. С. Тимарковой, В. Н. Платонова [1; 4], наиболее эффективно ведутся исследования по научным основам планирования и управления подготовкой пловцов, педагогическому контролю соревновательной деятельности, силовой подготовленности и подвижности в суставах, по антропометрии медицинскому контролю, биоэнергетическим характеристикам и биохимическому контролю, психологическим исследованиям пловцов. Ученые отмечают, что на современном этапе развития науки о плавании специалистов не могут удовлетворять научные работы, отвечающие только на вопрос “что и почему надо делать”. На первый план выходит вопрос, “как надо делать?”, что важно для коренного улучшения положения дел в плавании. Результатом каждого научного исследования должна быть разработка конкретной методики физической подготовки и определена технология ее реализации в практической деятельности.

Специалистами подчеркнута значимость централизованного и планомерного исследования наиболее важных проблем спортивного плавания. Это позволит перейти отдельным специалистам и тренерам-практикам от постоянной методической неопределенности к научно обоснованному управлению подготовкой пловцов. Поэтому определенный интерес представляют обобщение зарубежного

опыта исследований в плавании по одному из основных направлений совершенствования физической и технической подготовки с использованием тренажеров [2; 3].

Цель исследования – изучить ранее разработанные тренажеры, которые применяются в учебно-тренировочном процессе пловцов, специализирующихся в различных видах плавания, которые позволяют параллельно усовершенствовать координационную, силовую и пространственно-временные структуры движений всех подсистем пловца.

Изложение основного материала исследования. Одним из основных факторов, определяющих уровень спортивных достижений в плавании, являются силовые возможности [5; 6]. Этим обусловлено многообразие различных тренажерных устройств, используемых в силовой тренировке пловца. При разработке большинства конструкций тренажеров для силовой подготовки пловца преследовалась цель обеспечения полноценного совершенствования силовых возможностей групп мышц, несущих основную нагрузку при выполнении циклической работы и определяющих высокий уровень дистанционной скорости. При этом почти не уделялось внимание разработке тренажеров для повышения специальных силовых возможностей групп мышц разгибателей нижних конечностей, имеющих первостепенное значение для эффективного выполнения плавательных движений. Объединяет эти тренажеры максимальная приближенность качества и формы, выполняемых на них движений есть реальным условием плавания.

При выполнении упражнений имитационного характера на тренажере “Мертенса-Хюттеля” и изокINETических тренажерах очень важно работать в темпе, обеспечивающем движения с максимальной мощностью, а излишняя погоня за скоростью движений неизбежно связана с потерей мощности. Часто пловцы ошибочно считают, что при имитации гребковых движений выгоднее работать в низком темпе, так как при низкой скорости движений удастся приложить большие усилия. В действительности же наибольшее количество работы производится в том случае, когда имеет место определенное соответствие между темпом и величиной развиваемых усилий, характерное для соревновательной деятельности. Комплексный имитатор плавания “дельфином” (авт. свид. № 961723 от 01.06.1982) имеет опорную платформу, которая подпружинена и свободно вращается на горизонтальной (поперечной оси, задняя ее часть – углом вниз – не ограничивает движения бедер. Для выполнения волнообразных движений туловищем пловец прикрепляется к платформе поясничными ремнями. Механизмы нагрузки рук служат как два амортизатора, закрепленных на передней стойки тренажера. Стопы ног работают внутри рамки, установленной на задней стойке: их держатели равномерно распружинены во всех направлениях. Правильный подбор пружин и амортизаторов дает возможность добиться большой степени аналогичности имитационных движений при обучении и для эффективной тренировки специальных физических качеств и координационной структуры пловцов, специализирующихся в плавании баттерфляем.

В спортивной практике последних лет распространение получают тренажеры для развития специальных физических качеств ног пловцов-брасистов, в которых в качестве узла нагрузки используется вес тела спортсмена, перемещающегося по наклонной плоскости на тележке. Однако тренажеры такого типа не регламентируют форму движения стопы, голени и бедер пловца, не обеспечивают идентичность координационной структуры движений ног, характерной для работы в воде.

Пловцы, тренировавшиеся в университете штата Флорида под руководством тренера Р. Рииса, использовали большой объем упражнений, выполняемых на блочных устройствах, установленных непосредственно на бортике бассейна. Они плавали в полной координации с преодолением отягощений массой 4–8 кг, а также на “рекордный груз” по 30–45 с.

В тренировке сильнейших советских пловцов В. Сальникова, А. Сидоренко, И. Полянского, С. Фесенко и других в большом объеме применялись эластичные резиновые шнуры для плавания, канат, лопатки разных размеров, ласты, отягощения.

Точность оценки силовых качеств значительно повышается при работе в изокINETическом режиме. В настоящее время изокINETические тренажеры и изготовленные на их основе диагностические приборы широко применяются в практике спортивного плавания. В процессе изокINETического движения сопротивление прибора постоянно; это требует максимального напряжения в течение всего диапазона и, таким образом, позволяет проявить уровень максимальной силы в любой его точке. Преимуществом метода является и то, что максимальная сила может проявляться при разных скоростях движения, которые задаются прибором.

Выводы. Применение тренажера различной направленности позволяет точно фиксировать ошибки и устранять их в “подводной” части. А именно дают возможность выдержать основные методические требования к развитию того или иного вида силы, повысить эффективность упражнения и контролировать процесс силовой подготовки, а также соблюдать принцип сопряженности в развитии силовых качеств и становления технического мастерства.

Перспективы последующих исследований. Соединить наиболее удачные технические и методические решения при создании тренажера для плавания вольным стилем, на спине и баттерфляем в полную координацию движений с подачей срочной информации. Мы считаем, что наш тренажер должен иметь небольшие габариты и массу, отвечать эстетическим требованиям, обладать простотой и надежностью в обращении, быть безотказным в работе, давать возможность дозировать нагрузку, соответствовать антропометрическим и функциональным особенностям занимающихся; навыки и умения, осваиваемые на тренажере, должны соответствовать биомеханической структуре соревновательного упражнения.

Литература

1. Абсалмов Т. М., Тимакова Т. С. Научное обеспечение подготовки пловцов: Педагогические и медико-биологические исследования.– М.: ФиС, 1983.– 191 с.
2. Макаренко Л. П. Юный пловец: Уч. пособ. для тренеров ДЮСШ и студ. ф-тов ин-тов физ. культуры.– М.: ФиС, 1983.–288 с., ил.
3. Мотылянская Р. Е., Набатникова М. Я., Стогова Л. И. Плавание – спорт юных.– М.: ФиС, 1976.– С. 190.
4. Платонов В. Н. Специальная физическая подготовка пловцов высших разрядов.– К.: Здоров'я, 1974.– 239 с.
5. Платонов В. Н. Подготовка квалифицированных спортсменов.– М.: ФиС, 1986.– 286 с.
6. Платонов В. Н. Спортивное плавание.– К.: Рад. шк., 1983.– 192 с.

Аннотации

Неуклонное повышение уровня спортивных достижений вызывает необходимость поиска новых более эффективных путей спортивной подготовки, требует еще более пристального внимания к возможности интенсификации процессов обучения и тренировки спортсменов при помощи тренажерных устройств.

Ключевые слова: плавание, тренажерные устройства, спортивная подготовка.

Неухильне підвищення рівня спортивних досягнень викликає необхідність пошуку нових ефективніших шляхів спортивної підготовки, вимагає ще пильнішої уваги до можливості інтенсифікації процесів навчання і тренування спортсменів за допомогою тренажерних пристроїв.

Ключові слова: плавання, тренажерні пристрої, спортивна підготовка.

The steady increase of level of sporting achievements causes the necessity of search of new more effective ways of sporting preparation, claims yet more intent attention to possibility of intensification of processes of teaching and training of sportsmen through the trainer devices.

Key words: swimming, trainer devices, sporting preparation.