

Спортивное ориентирование является технически сложным видом спорта, спецификой которого является выполнение психоаналитических операций на фоне высокой физической нагрузки.

Подготовка ориентировщиков по существующим методикам обучения ведется без учета индивидуальных психофизиологических характеристик спортсменов.

Психолого-педагогический анализ соревновательной деятельности показал, что успешная соревновательная деятельность возможна при проявлении у спортсменов ориентировщиков таких качеств, как выносливость, мышление, устойчивость и сосредоточенность внимания, активность, работоспособность, эмоциональная устойчивость, память.

Установлена высокая корреляционная связь между показателями тревожности, активности и работо-

способности, выявляемых по тесту Люшера со спортивной результативностью.

В результате проведенных экспериментов выявлено, что модельными психофизиологическими характеристиками спортсменов-ориентировщиков КМС.МС для достижения высоких спортивных результатов являются: простая зрительно-моторная реакция от 0,238 секунд и менее, аудио-моторная реакция от 0,178 секунд и менее, функциональное состояние (индекс степ-теста) 67,4 и более, теплинг-тест от 67,2 и более, время предъявления объекта от 9,388 у.е. и более, память от 70 у.е. и более, внимание (выбор фигуры) от 96,2 у.е. и более, внимание (кольца Лангольда) от 96,2 у.е. и более, мышление от 124,6 у.е. и более, тревожность от 10 у.е. и менее, активность от 65 у.е. и более, работоспособность от 82 у.е. и более.

Литература

1. Агальцов В.Н., Сальников В.А. Взаимосвязь подготовленности спортсменов ориентировщиков и психологических особенностей их деятельности // Теория и практика физической культуры. – 1988. – №10. – с. 38–40.
2. Блудов Ю.М., Маришук В.Л., Плахтиенко В.А. и др. Методики психодиагностики в спорте. – М.: Просвещение, 1984.
3. Дроздовский А. Диагностика психологических состояний спортсменов-ориентировщиков. Диагностика типологических свойств нервной системы спортсменов. // Тезисы выступлений на Международной конференции постсоциалистических стран по спортивному ориентированию. – О-вестник. – 1993. – №4. – 21–22 с.
4. Зубков С.А. Особенности тактического мышления ориентировщиков на дистанции при выборе путей движения // Теория и практика физической культуры. – 1974. – № 7. – с. 24–25.
5. Казанцев С., Функционально-психологический анализ деятельности в спортивном ориентировании. // Тезисы выступлений на Международной конференции постсоциалистических стран по спортивному ориентированию. – О-вестник. – 1993. – №4. – 22–23 с.
6. Казина Э.М., Кривошеева В.Ф., Майдикова Ю.Л., Роль индивидуальной психологической диагностики в комплексной оценке учащихся. – М.: Институт общего образования, 1995.
7. Моисеенков А.Л. О развитии памяти и внимания в связи со спортивным мастерством у занимающихся ориентированием // Научные основы физического воспитания и спорта. – Л.: ГДОИФК, 1976. – с. 125–126.
8. Приймак Е.С., Приймак О.К., Мулахметов Б.И. Анализ методов развития некоторых навыков работы с картой у спортсменов ориентировщиков // Теория и практика физической культуры. – 1976. – № 2. – с. 45–47.
9. Гаврилов В.Д. Качества, определяющие эффективность спортивной деятельности в ориентировании на местности и характеризующие их тесты : Автореф. дис... канд. пед. наук. – М., 1982. – 16 с.

77.0305.УДК. 796.015

В.В. Ильина, К.И. Безотечество***

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПЛОВЦОВ-ПОДВОДНИКОВ СРЕДСТВАМИ ПРИКЛАДНОЙ АЭРОБИКИ

* ДЮСШ-14, ** ИФК Томского государственного педагогического университета

Плавание в ластах как вид спорта не нуждается в особом представлении, и достижения Российских пловцов-подводников на мировом уровне выглядят впечатляюще. Но, несмотря на это, нами было замечено, что даже у высококвалифицированных спортсменов не все физические качества развиты равномерно. Педагогические наблюдения показали, что «отстающим» качеством является координация движений. Анализ литературных источников показал, что лишь немногие авторы (С.М.Вайцеховский, 1986;

Л.П.Макаренко, 1988) придают ловкости большое значение и указывают ряд средств для её развития. Таким образом, мы выяснили, что ловкость для пловцов-подводников является второстепенным физическим качеством.

На этапе изучения учебных планов и программ ДЮСШ мы выяснили, что на развитие координационных способностей уделяется мало времени; тренер должен научить плавать, подготовить физически, технически, функционально, тактически, психо-

логически, теоретически. Те же часы, которые выделяются на развитие физических качеств, используются для развития ведущих качеств. И сами тренеры-практики признают, что на развитие ловкости практически не остаётся времени. Также это связано и с ранней специализацией, которая влечёт за собой сокращение сроков подготовки, а следовательно, и сокращение периода ОФП. Поэтому задачи развития физических качеств решаются параллельно с процессом подготовки спортсменов.

Однако пренебрегать таким физическим качеством, как ловкость не следует, так как именно уровень её развития обуславливает скорость и качество овладения техническими навыками.

Кроме того, специальная подготовка пловцов-подводников проводится в монотонном режиме, что ведёт к утомлению нервных центров и развитию запретельного торможения. Поэтому необходимо искать средства и способы оптимизации учебно-тренировочного процесса (УТП), которые стимулировали бы улучшение спортивной формы и не угнетали бы психоэмоциональное состояние спортсменов.

Таким образом, две проблемы в подготовке пловцов-подводников обусловили актуальность нашей работы.

Цель работы

Совершенствование процесса физической подготовки юных пловцов-подводников с целью коррекции отстающего физического качества – ловкости, средствами прикладной аэробики.

Рабочая гипотеза

Приступая к исследованию, мы предположили, что введение в УТП занятий аэробики, направленных на развитие и совершенствование ловкости, будет способствовать улучшению техники плавания, стартов, поворотов и росту спортивных результатов.

Исходя из цели исследования, в работе были поставлены следующие задачи:

1. Изучить по данным научно-методической литературы структуру физической подготовки пловцов в ластах.

2. Разработать методику развития и совершенствования “отстающего” качества (ловкость) у пловцов-подводников.

3. Апробировать и внедрить разработанную методику развития и совершенствования ловкости у пловцов-подводников в УТП учащихся.

Новизна

Было выявлено, что развитию “второстепенных” физических качеств уделяется мало внимания. В литературе указываются такие средства для развития координации движений, как: спортивные и подвижные игры, акробатические элементы и вольные гим-

настические упражнения. Тренеры-практики в интервью назвали этот же набор средств, поэтому применение аэробики для развития и совершенствования ловкости у пловцов-подводников является новым средством, не использованным ранее никем.

Практическая значимость

Внедрённая методика способствует:

1. Совершенствованию техники плавания, стартов и поворотов.

2. Росту спортивных результатов.

Тренерам ДЮСШ г. Томска предложены варианты комплексов аэробики, направленных на развитие и совершенствование ловкости, которые можно использовать в практике.

Материалы работы используются в лекционном курсе для студентов ИФК по дисциплинам: “Плавание” и “Методика преподавания плавания”.

Для решения поставленных в работе задач были использованы методы:

– анализ и обобщение научно-методической литературы;

– методы опроса;

– педагогические наблюдения;

– анализ текущей рабочей и учебной документации;

– контрольные испытания, которые были проверены на информативность и воспроизводимость;

– антропометрия;

– педагогический эксперимент;

– экспертный анализ техники;

– математические методы статистики.

Педагогический эксперимент строился на методических принципах обучения, был естественным, сравнительно-преобразующим и открытым.

Педагогический эксперимент проводился с марта 1997 г. по апрель 1998 г.

Первые две недели эксперимента изучались базовые шаги и движения, на основе которых были построены комплексы аэробики. Затем изучался комплекс №1. После того, как ребята его освоили, вводились усложняющие элементы: смена направления движения, увеличение темпа со 110–120 уд/мин до 150–160 уд/мин через три месяца занятий.

После освоения комплекса №1, когда спортсмены могли выполнять его самостоятельно и со сменой направления движения по визуальной команде в высоком темпе, мы приступили к изучению более сложного комплекса №2, по которому также занимались три месяца и принципы усложнения были такие же.

В педагогическом эксперименте принимали участие 28 учащихся ДЮСШ-14 по плаванию в ластах, групп начальной подготовки 2-го года обучения: 12 девочек и 16 мальчиков в возрасте 10–12 лет.

Участники эксперимента были разделены на 2 равные группы – экспериментальную и контрольную, по 14 человек в каждой (6 девочек и 8 мальчиков).

В экспериментальной группе проводились занятия аэробикой 2 раза в неделю из 4-х по 30 минут, а в контрольной проходили обычные тренировочные занятия на суше. В остальном обе группы занимались по общему учебно-тренировочному плану.

До начала эксперимента обе группы были протестированы по антропометрическим показателям и следующим двигательным тестам:

- эстафетный тест;
- количество бросков теннисного мяча в круг диаметром 1 метр за 30 сек с расстояния 3-х метров;
- максимальное количество прыжков через скакалку в 1 минуту;
- время проплывания стартового отрезка (7,5 м);
- время проплывания поворотного отрезка (5м);
- проплывание на время отрезка 25 метров;
- проплывание отрезка 15 метров на время с подсчетом количества гребков (результат – сумма времени и количества гребков);
- подвижность в голеностопном суставе (расстояние от большого пальца до пола при натянутой стопе);
- переразгибание в коленном суставе (расстояние от пола до пятки);
- подъем ног вверх из положения лежа на груди;
- подъем рук вверх из положения лежа на груди;
- наклон вперед из положения сидя на полу;
- экспертная оценка техники плавания на правом и левом боку, на спине и в полной координации.

В качестве экспертов выступали Заслуженные тренеры СССР и России.

До эксперимента по уровню физического развития и всем вышеуказанным тестам группы были однородны.

В результате эксперимента в обеих группах был получен прирост результатов по всем выбранным нами тестам, а по уровню физического развития группы остались однородны. По всем трем стандартным тестам на ловкость получен достоверный прирост результатов как внутри групп, так и между ними. В тестах на подвижность в суставах и гибкость позвоночника достоверного различия между группами получено не было, но внутри групп прирост был достоверен вследствие естественных факторов и влияния тренировочного процесса.

По специальным стандартным тестам на воде внутри групп был получен достоверный прирост, включая оценки экспертов за технику плавания. Между группами по тестам: стартовый отрезок 7,5 м, отрезок 15 м "на шаг", поворотный отрезок 5 м, время на отрезке 25 м и техника плавания на спине, правом и левом боку и в полной координации.

Анализ результатов исследования позволяет сделать вывод, что поставленная цель была достигнута. Достоверный прирост результатов в стандартных тестах на ловкость позволяет сделать вывод об эффективности разработанной методики, а прирост в специальных тестах на воде – о влиянии координации

движений на технику плавания в ластах, технику стартов и поворотов и умение выполнять качественный гребок.

Коэффициент корреляции Спирмена между тестами – "максимальное количество прыжков через скакалку за 1 минуту" и "время проплывания поворотного отрезка 5 метров" в обеих группах показал слабую взаимосвязь. Это говорит о том, что для спортсменов низкой квалификации такое качество, как ловкость, незначительно влияет на выполнение поворота, т.е. существуют другие факторы, влияющие на время проплывания поворотного отрезка: способность разогнаться и начать выполнять поворот на оптимальном расстоянии от бортика; сила отталкивания от бортика и некоторые другие.

Между техникой плавания в полной координации и временем проплывания отрезка 25 м обнаружена средняя статистическая взаимосвязь, т.е. есть зависимость скорости от техники плавания. Так как по скорости и технике (согласно оценки экспертов) получен достоверный прирост, то, следовательно, методика эффективна.

На основании полученных в ходе эксперимента результатов можно сделать выводы:

1. В результате проведенного анализа методической и научно-методической литературы было установлено, что в настоящее время практически отсутствуют сведения по развитию координации движений у спортсменов-подводников, что обуславливает актуальность выбранной темы.

2. В результате внедренной методики достоверно улучшилась техника плавания по результатам экспертных оценок с 6,78 балла до 8,06 в контрольной группе и с 6,54 баллов до 9,85 в экспериментальной ($P < 0,05$).

3. Данные педагогического эксперимента показали высокий уровень информативности двигательных тестов по СФП: скольжение 5 м, плавание отрезка 15 м "на шаг", поворотный отрезок 5 м, стартовый отрезок 7,5 м, время проплывания 25 м и могут быть рекомендованы для использования в УТП на всех этапах спортивной подготовки.

4. В результате внедрения в УТП разработанной нами методики, направленной на развитие и совершенствование ловкости, улучшились показатели длины «шага», который составил в контрольной группе 24,3 балла, в экспериментальной 23,34 балла ($P < 0,05$).

5. В результате проведенного педагогического эксперимента достоверно улучшился спортивный результат в плавании на 25 м в контрольной группе с 18,65 сек до 16,99 сек, в экспериментальной – с 19,23 сек до 16,2 сек ($P < 0,05$).

6. В результате внедренной методики достоверно улучшился результат в скольжении на 5 м с отталкивания от бортика с 3,77 сек до 2,94 сек в контрольной группе и с 3,26 сек до 2,78 сек – в экспериментальной ($P < 0,05$).

7. Разработанная и внедренная методика дала такие результаты за счёт смены характера использованных упражнений, уменьшения их количества за

единицу времени, смены направления движения и увеличения темпа музыкального сопровождения каждые 10–12 занятий.

УДК 796.323

А.В. Чесноков, Ю.Т. Ревакин

ВЛИЯНИЕ БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ НА РАЗВИТИЕ ОТДЕЛЬНЫХ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ СПОРТСМЕНОВ

ИФК Томского государственного педагогического университета

К числу наиболее значимых и перспективных проблем теории и практики физической культуры и спорта относится проблема развития силовых способностей. Неслучайно силу многие специалисты считают ведущим качеством в структуре двигательных способностей спортсмена [2; 3; 4; 8; 9; 14].

Данное качество оказывает непосредственное влияние в той или иной форме на конечный результат едва ли не в большинстве видов спорта.

Отсюда вытекает острая необходимость исследования педагогических и физиологических аспектов развития силовых возможностей спортсмена. К тому же, постоянно растущие требования к развитию силовой и скоростно-силовой подготовленности заметно опережают их теоретико-методическое обеспечение. Нужно отметить – число подобных проблем и спорных вопросов за годы исследований не только не уменьшилось, но и выделились новые, решать которые можно, лишь используя современные научные подходы и принимая во внимание тенденции и перспективы развития физической культуры и спорта.

Большое внимание отводится вопросам развития силы, но не всегда это приносит должные результаты, что объясняется как неудовлетворительным научным обоснованием внедряемых методик, так и издержками самого тренировочного процесса.

В этой связи уместно привести высказывание В.Н. Платонова (13), смысл которого заключается в том, что, несмотря на колоссальные объемы и интенсивность рационально спланированной работы, которую выполняют спортсмены высокого класса, данная нагрузка не приводит к заметному улучшению спортивных результатов. Происходит это, во-первых, из-за значительного истощения адаптационных ресурсов организма, лимитированных генетически, во-вторых, из-за высокой степени адаптивности к факторам педагогического воздействия, реализованных на предшествующих этапах.

Таким образом, встает вопрос: использовать, совершенствуя, методы биологического воздействия на развитие силовых способностей или расширять арсенал и улучшать качество педагогических методов, либо внедрять в спортивную практику интегративные методики, сочетающие в себе достоинства, присущие различным методическим подходам.

Мы считаем последний вариант наиболее перспективным. Поэтому избрали предметом нашего исследования эффективность применения биомеханической стимуляции (БМС) как фактора развития силы, лежащей на стыке методов биологического и педагогического воздействий.

Несмотря на то, что первые попытки теоретических разработок и экспериментального изучения данной методики предприняты достаточно давно, с начала 80-х гг. [6; 10; 11], литературы, касающейся вопросов изучения влияния БМ-стимуляции и ее предшественника – вибрационного массажа на развитие силовых способностей, крайне мало. Да и сами исследования возможностей и перспектив практического использования биомеханической стимуляции носят эмпирический, случайный характер. Нет единой программы и подходов к изучению и использованию столь перспективного, на наш взгляд, направления в физической культуре и спорте. Малочисленные исследования, кривая которых в последнее время пошла на убыль, ведутся эпизодически, систематическая работа с присущей ей внутренней логикой отсутствует.

Нас заинтересовал такой малоисследованный, но чрезвычайно важный вопрос в ракурсе практического использования биомеханической стимуляции, а именно: действенность методики БМ-стимуляции относительно статического и динамического режимов работы в процессе развития максимальной силы мышц плечевого пояса гимнастов. А так же эффективность стимуляции как средства активного отдыха между подходами. То есть, основной замысел исследования и состоял в том, чтобы опытным путем определить и сопоставить эффективность методики БМС в сравнении с традиционными методами развития силовых качеств.

Однако не менее важным представляется вопрос о привлечении внимания как теоретиков, так и тренеров-практиков к методике биомеханической стимуляции для ее дальнейшей разработки и совершенствования. Поэтому цель нашего исследования и заключалась в разработке научно-обоснованной и экспериментально проверенной методики применения БМ-стимуляции, направленной на развитие максимальной статической и динамической силы спортсме-