

ВЗАИМОСВЯЗЬ МОНОТОНОУСТОЙЧИВОСТИ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ В ЛАСТАХ И УРОВНЯ ИХ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

Дудченко П.П., Аксёнов В.П., Шувалов Ю.Н.

ФГБОУ ВПО «Тульский Государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого», Россия (300026, Тула ул. Проспект Ленина, 125) e-mail: tgpu@tula.net.

В статье представлены результаты исследования влияния устойчивости к состоянию монотонии у пловцов в ластах 11-12 лет на различные показатели их специальной физической подготовленности. Проведенный корреляционный анализ позволил выявить конкретный уровень взаимосвязей между устойчивостью к монотонии и результатами в плавании в ластах на дистанции 100, 200 и 800 метров. Показано, что данная способность противостоять отрицательному влиянию монотонии генетически задана и может использоваться как консервативный признак при спортивной ориентации и отборе в данном виде спорта. Для юных спортсменов с невысоким уровнем монотонноустойчивости требуется разработка адекватных их индивидуальным особенностям методик подготовки. В статье представлены конкретные приемы, препятствующие наступлению монотонии у юных пловцов в ластах в ходе тренировочного процесса.

Ключевые слова: плавание в ластах, монотония, юные пловцы, устойчивость к монотонии, взаимосвязь монотонноустойчивости и специальной физической подготовленности, приемы снижения монотонии.

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE MONOTONY RESISTANCE OF YOUNG FIN SWIMMERS AND THE LEVEL OF THEIR SPECIAL PHYSICAL BACKGROUND

Dudchenko P.P., Aksyonov V.P., Shuvalov Y.N.

Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University 125 pr. Lenina Tula 300026 Russia; e-mail: tgpu@tula.net

The results of the research of the influence of the resistance to monotony of the fin swimmers aged 11-12 to different indexes of their special physical background are shown in the article. The correlation analysis made it possible to reveal the definite level of the relationships between the monotony resistance and the fin swimming results at the distance of 100, 200 and 800 meters. The article shows that this ability to withstand the negative influence of monotony is genetic and can be used as a conservative feature in sports orientation and selection in this kind of sport. For young sportsmen with low level of the resistance to monotony it is necessary to work out adequate training methods in accordance with their individual characteristics. Specific methods preventing the occurrence of monotony of young fin swimmers in the course of training are given in the article.

Keywords: finswimming, monotony, young swimmers, monotony resistance, relationship between monotony resistance and level of special physical background, means of monotony reduction

Введение

В современном мире во многих видах спорта происходит всё более ранняя специализация. Подготовка спортивных резервов является очень важным направлением в организации всей спортивной деятельности в стране. Как взрослые, так и юные спортсмены вынуждены тренироваться по много часов в неделю, чтобы достичь высоких результатов. Данная тенденция приобретает всё более устойчивый характер, так как спортивные достижения постоянно растут. Высокие результаты юных спортсменов, достигнутые с помощью научно обоснованной системы подготовки, являются очень важным фактором для достижения высоких и рекордных результатов среди взрослых.

Плавание в ластах – самая массовая и зрелищная дисциплина подводного спорта, которая в настоящее время приобретает всё большую популярность. Именно эту дисциплину в стране больше всего культивирует сеть учреждений дополнительного образования –

спортивные школы и клубы. По плаванию в ластах проводятся наиболее представительные всероссийские и международные соревнования, и именно оно является базовым для развития других дисциплин подводного спорта. Его цель – преодоление в ластах различных дистанций за наименьшее время.

В 1986 году плавание в ластах официально признано Международным Олимпийским комитетом, что дало мощный толчок его популяризации и развитию в мире. Это – единственная дисциплина в подводном спорте, где фиксируются рекордные достижения по временным показателям, а значит, квалифицированного подводника-скоростника можно подготовить только в ходе многолетней системной и методичной работы.

С одной стороны, плавание в ластах представляет собой высоко активную двигательную деятельность, в которой огромное значение имеет уровень общей и специальной физической подготовленности, с другой стороны, в данном виде спорта имеют место длительные монотонные нагрузки в стационарных условиях. Для циклических видов спорта, к которым относится плавание в ластах, характерно многократное повторение однотипных двигательных действий, которое приводит к угнетению психики и вызывает сильную усталость. Это состояние хорошо изучено в физиологии и психологии трудовой деятельности и носит название «монотонии».

Монотония – это состояние, вызываемое однообразием работы при большом количестве простых стереотипных движений. Такая работа вызывает у человека состояние пониженной психической активности, чувство безразличия, усталости, сонливости, снижение частоты сердечных сокращений и дыхания, понижение амплитуды электромиографии (ЭМГ) работающих мышц, падение работоспособности. Сущность монотонии, с точки зрения психофизиологов, заключается в продолжительном неприятном воздействии однообразной работы на психику работающего и его нервную систему (Н.П. Фетискин, Е.П. Ильин).

В физиологической основе монотонии лежит тормозящее действие однообразных повторных раздражителей. Монотония может переживаться и при легком, неустойчивом труде. Она отрицательно влияет на работоспособность и переживается как неприятное чувство, а также снижает психическую напряженность, сопровождается полусонным состоянием, снижением психической активности. Под влиянием воздействия монотонной работы человек, не умеющий это психическое состояние сдерживать или устранять, становится вялым, безучастным к ней.

Главным фактором сопротивляемости монотонии являются врожденные свойства нервной системы. На эту особенность впервые обратил внимание Гуго Мюнстерберг – огромные индивидуальные различия людей в отношении переживания однообразия в работе.

К настоящему времени получено много экспериментальных данных о существовании индивидуальных различий в способности к сохранению оптимального уровня работоспособности в условиях деятельности, связанной с поступлением однообразных сигналов и выполнением однотипных операций, а также в условиях дефицита информации. Перечисленные условия оказывают отрицательное воздействие на одних людей, вызывая у них специфические функциональные состояния, и в то же время не оказывают существенного влияния на других. Таким образом, возникновение специфических функциональных состояний зависит, с одной стороны, от ряда объективных условий деятельности, с другой – от индивидуальной предрасположенности к определенной работе. Успешнее работают в этих условиях спортсмены с сильными уравновешенными нервными процессами и невысокой их подвижностью – флегматики. Обследования высококвалифицированных лыжников-гонщиков, бегунов-стайеров, велосипедистов-шоссейников показали, что флегматики составляют основную долю спортсменов в данных видах спорта.

В ряде исследований отмечается большая подверженность состоянию монотонии у экстравертов, по сравнению с интровертами (Н. Вартенверфер, А.К. Карпова и др.). Есть данные о большей склонности к состоянию психического пресыщения у лиц с эмоциональной несдержанностью.

Н.П. Фетискин установил, что состояние монотонии предшествует утомлению, хотя утомление может возникнуть и без состояния монотонии. У спортсменов с большим стажем устойчивость к однообразной физической деятельности выше, чем у спортсменов-новичков.

Многие учёные сравнивают явления монотонии и скуки. Н.Д. Левитов разделяет переживание монотонии и скуки на том основании, что первая возникает при однообразной работе, а вторая может возникнуть и при разнообразной, но неинтересной работе. В свою очередь, скука может быть следствием как объективного, так и субъективного однообразия (однообразия впечатлений), а также потери интереса к работе. Состояние монотонии характеризуется не развитием запредельного торможения в двигательных центрах, а возникновением «эмоционально-мотивационного вакуума» при однообразии рабочих операций или при редких сенсорных стимулах, когда работа перестает занимать работающего и привлекать его внимание, т. е. становится для него неинтересной.

В.И. Рождественская и И.А. Левочкина связывают монотонию с развитием угасательного торможения. Между тем его возникновение можно объяснить феноменом привыкания (адаптации) к одному и тому же раздражителю, которое приводит к ослаблению воздействия этих раздражителей.

Как ни странно, проблема монотонии в спортивной деятельности часто игнорируется, хотя с этим фактором спортсмены постоянно встречаются на тренировочных занятиях, особенно при совершенствовании технического мастерства, при выполнении объемной нагрузки. В большей мере монотония характерна для тренировочной деятельности в циклических видах спорта, каким и является плавание в ластах (Е.П. Ильин).

Целесообразно выделить действительное (объективное) и кажущееся (субъективное) однообразие работы.

Объективное однообразие связано с условиями тренировочной деятельности: бедностью раздражителей и впечатлений при работе в плохо освещенных спортивных помещениях; при работе в одиночестве; при чрезмерном дроблении разучиваемых упражнений (что имеет место при обучении методом «по частям»). К этому же приводит простота действий в сочетании с их многократным повторением в одном темпе при малой и средней интенсивности нагрузки.

Субъективная (кажущаяся) монотонность может сопутствовать объективной, являясь ее отражением в сознании спортсмена. Монотония возникает при наличии двух условий: выполнение задания не дает «умственной свободы», привлекает к себе внимание и в то же время не дает оснований для размышления над ним. Например, над автоматизированными действиями думать не надо, а повторять их многократно необходимо, иначе разрушится навык.

Монотонная деятельность на тренировочных занятиях приводит и к другому отрицательному состоянию – психическому пресыщению. По своей форме психическое пресыщение во многом противоположно состоянию монотонии. Так спортсмены чувствуют не апатию и сонливость, а наоборот, возбужденность, раздражительность от процесса работы, испытывая к ней отвращение. По-иному в этом случае изменяются и физиологические показатели: время сложной реакции укорачивается, в сложной ситуации спортсмен начинает реагировать быстрее, но не совсем адекватно. Вегетативные показатели изменяются так же, как и при монотонии: частота сердечных сокращений, дыхания, вентиляция легких и энерготраты снижаются. Состояние психического пресыщения появляется либо вслед за состоянием монотонии (если работа не прекращается долгое время), либо развивается первично.

В настоящее время состояние психического пресыщения недостаточно широко изучено. Однако и сейчас очевидно, что самым эффективным средством борьбы с ним является прекращение деятельности. Смена темпа вряд ли здесь поможет. Зато большое значение в предупреждении этого состояния (впрочем, как и состояния монотонии) имеет правильно организованный тренировочный процесс при подготовке к соревнованиям.

Осуществление на практике принципа предельной специализации может приводить к потере интереса не только к тренировочным занятиям, но и к соревнованиям. Поэтому должны использоваться различные формы выполнения тренировочных заданий: волнообразные изменения нагрузок, ударная тренировочная нагрузка, маятникообразное построение тренировочного цикла.

Для борьбы с монотонией часто используют следующие приемы:

- 1) объединение чрезмерно простых и монотонных операций в более сложные и разнообразные по содержанию;
- 2) периодическую смену действий, выполняемых каждым спортсменом, т. е. совмещение действий;
- 3) периодические изменения ритма выполняемых заданий и введение дополнительных перерывов;
- 4) введение посторонних раздражителей (функциональная музыка, ароматерапия, окраска стен и т.д.);
- 5) усиление мотивации и обратной связи о результатах труда;
- 6) самомотивация, поиск интересного в рутинной работе;
- 7) применение упражнений из смежных видов спорта.

Целью наших исследований являлось определение взаимосвязей между уровнем мононоустойчивости и показателями специальной физической подготовленности юных пловцов в ластах.

В исследовании участвовало 30 пловцов в ластах 11-12 лет, имеющих стаж занятий данным видом спорта 4 года.

С помощью корреляционного анализа определялась взаимосвязь уровня мононоустойчивости спортсменов с результатами в плавании в ластах на дистанции 800, 200 и 100 метров.

Результаты: Взаимосвязь мононоустойчивости юных пловцов в ластах и показателей их специальной физической подготовленности выражается в следующих величинах: $r_1 = 0,64$ (800м), $r_2 = 0,58$ (200м), $r_3 = 0,53$ (100м).

Выводы:

- 1) монотония – отрицательное состояние, возникающее при длительной однообразной работе и сопровождающееся понижением психической активности и функциональных показателей, а также падением работоспособности;
- 2) устойчивость к монотонии генетически задана и может использоваться как консервативный признак при спортивной ориентации и отборе в плавании в ластах;

- 3) мононоустойчивость имеет сильно выраженную взаимосвязь с результатами юных пловцов в ластах на дистанциях 800, 200 и 100м, с увеличением длины дистанции степень взаимосвязи повышается;
- 4) уровень монотонии у юных пловцов в ластах поддается коррекции с использованием ряда научно обоснованных методик;
- 5) для юных спортсменов с невысоким уровнем мононоустойчивости требуется разработка адекватных их индивидуальным особенностям методик подготовки.

Список литературы

1. Благоняжеина Л.В. Эмоции и чувства Психология: Учебник. - М.: Просвещение, 1956
2. Ильин Е.П. Психофизиология состояний человека / Е. П. Ильин – СПб.: Питер, 2005. – 412 с.
3. Ильин Е.П. Психология физического воспитания. – М.: Просвещение, 2000.
4. Левитов Н.Д.. О психических состояниях человека. – М.: Просвещение, 1964. – 198 с.
5. Марищук В.Л., Блудов Ю.М. Методики психодиагностики в спорте. – М.: Просвещение, 1982.
6. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. – М.: ФиС, 1986. – 287 с.
7. Пуни А.Ц. Психологическая подготовка к соревнованиям в спорте. – М.: ФиС, 1969.
8. Рождественская В.И. Левочкин И.А. Функциональное состояние при монотонной работе и сила нервной системы / Рождественская В.И. Левочкин И.А. // Проблемы дифференциальной психофизиологии. – Т.7. – М., 1972.
9. Фетискин Н.П. Системное исследование монотонии в профессиональной деятельности: Автореф. дис. д-ра психол. наук. – СПб., 1993. 43 с.

Рецензенты:

Панфилов О.П., д.б.н., профессор кафедры теории и методики спортивных дисциплин Тульского государственного педагогического университета им. Л.Н. Толстого, г. Тула.

Туревский И.М., д.п.н., профессор кафедры теории и методики спортивных дисциплин Тульского государственного педагогического университета им. Л.Н. Толстого, г. Тула.