

Лунькова Елизавета Валентиновна,

бакалавр группы АФКбз -1331,

ФГБОУ ВПО «Тольяттинский государственный университет»,

г. Тольятти, Самарская область, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ СИЛЫ ГРЕБЦОВ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТРЕНАЖЕРА CONCEPT2

В данной работе рассматриваются особенности занятий адаптивной академической греблей для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (ОДА). Методика развития силовых качеств гребцов с нарушением ОДА при помощи специальных тренажеров, а также тренажер Concept 2, как основной способ развития силы. В статье приведены тесты для определения уровня развития силы.

Ключевые слова: академическая гребля, ОДА, тренажер, Concept 2.

Академическая гребля является одним из видов спорта, обеспечивающих наиболее полное общее физическое развитие. Это обусловлено участием в выполнении гребка всех групп мышц, широкой амплитуды движений, достаточно высокими усилиями на гребке, продолжительностью спортивного упражнения и его эмоциональностью [1].

До занятия адаптивной академической греблей допускаются лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата, а так же спортсмены с нарушением интеллекта. На основе данных нозологических групп разработана классификация спортсменов.

Данная классификация (Таблица 1) является главным отличием адаптивной академической гребли, потому что имеет ряд специфических особенностей.

Основной контингент занимающихся адаптивной академической греблей – это люди с ампутацией. Причем, если у человека ампутирована только одна нога, то тренироваться он будет в классе LTA4+. Это обусловлено тем, что человек может выполнять гребок в полной координации и способен частично

удерживать баланс. Поэтому в данном классе лодок отсутствует дополнительная страховка [4].

Таблица 1 – Классификация спортсменов с ОДА для занятий академической греблей

1. LTA4+ (ноги, туловище и руки)	<ul style="list-style-type: none">• Гонки на дистанциях свыше 1000м• Подвижное сиденье• Смешанная лодка (мужчины и женщины)• Присутствует рулевой
2. TA2x (туловище и руки)	<ul style="list-style-type: none">• Гонки на дистанциях свыше 1000м• Неподвижное сиденье• Смешанная (мужчины и женщины) лодка
3. AW1x (одна женщина, только руки)	<ul style="list-style-type: none">• 1000м• Неподвижное сиденье• Женская лодка
4. AM1x (один мужчина, только руки)	<ul style="list-style-type: none">• 1000м• Неподвижное сиденье• Мужская лодка

Стоит заметить, что в большинстве классов лодок основная работа приходится на руки. Потому что, в данных классах лодок выступают люди с ампутацией обеих ног. Возможность удерживать баланс отсутствует, поэтому, лодка оснащена неподвижным сидением. Стоит заметить, что развитие силовых качеств является одной из основных физической подготовки гребцов и нарушением ОДА, так как сила - фундамент и обязательный компонент всех физических качеств и осуществляется в процессе силовой подготовки.

Тренажеры являются основными средствами для развития силовых качеств на суше. Тренажер – это нагрузочный элемент, в комплексе со вспомогательным устройством позволяющий развивать силовые показатели в движениях, максимально приближенных к движениям цикла гребка, разучивать общую траекторию цикла гребка и выполнять общеразвивающие упражнения.

В академической гребле они достаточно апробированы и могут быть рекомендованы для практического применения [2].

В адаптивной академической гребле часто используются следующие тренажеры:

- «Concept2»;
- «Улитка»;
- «Качели»;
- «Горка»;
- Силовой тренажер типа «Геркулес»;
- Доска для тяги штанги лежа;
- Тренажер для жима штанги ногами.

Данные тренажеры часто применяются в тренировочном цикле гребцов с нарушением опорно-двигательного аппарата, так как они являются довольно эффективными и действенными средствами. Они позволяют улучшить подготовку и, в тоже время дают возможность выйти из тупика механического увеличения объемов и интенсивности тренировочного процесса.

Рационально построенная работа на тренажерах способна повысить уровень развития силовых качеств, скорректировать определенные технические характеристики основного навыка гребца, нести информационную функцию [5].

Одним из основных способов развития силы для гребцов с ОДА считается тренажер Concept2. Гребной эргометр Concept2, представляет собой рабочее место гребца с силовым элементом. Он состоит из аэродинамического тормоза, он в свою очередь имеет 10 уровней сложности. От аэродинамического тормоза усилие рабочего хода передается на рукоятку через велосипедную цепь. Резиновый жгут и втулка свободного хода обеспечивают возвратный ход рукоятки. Для правильной оптимизации тренировочного процесса данный тренажер имеет дисплей, на котором указывается время тренировки, темп, мощность, время прохождения отрезков и ЧСС. Тренажер

используется для развития силы в движениях максимально приближенных к циклу гребка, а также технического обучения. Главным достоинством тренажера Concept2 является очень точная имитация гребка. Можно сказать, что вы гребёте на суше. Биомеханика движений практически идентичная. При этом отсутствуют такие факторы, осложняющие греблю, как волна и ветер [2].

Так же тренажер Concept2 можно применять для тестирования уровня развития силовых способностей. Адаптивная академическая гребля требует развития 2 видов силы.

1. Максимальная сила – способность преодолевать околопредельные и предельные нагрузки.

2. Взрывная сила – способность проявлять максимальную силу в минимальный промежуток времени.

Для тестирования максимальной силы на тренажере Concept2 следует преодолевать дистанцию в 500 метров. Аэродинамический тормоз следует установить на 10 уровень. Всю дистанцию испытуемый должен держать максимальную мощность. По истечению времени на дисплее тренажера будет показано, на какой мощности испытуемый прошел дистанцию. Результатом данного теста считается время, за которое была пройдена дистанция. Для тестирования взрывной силы следует выполнить 10 гребков с максимальными усилиям. Результатом данного теста являются ваты, которые испытуемый поднял за 10 гребков.

Так же для тестирования силы гребцов с нарушением интеллекта и опорно-двигательного аппарата можно использовать следующие тесты:

Подтягивание на перекладине (количество раз).

И.п. – хват сверху, вис на выпрямленных руках. Подтягивание считается правильным, если подъем выполнен без раскачивания туловища, обязательным условием так же является подъем подбородка выше перекладины.

Пистолет. Приседание максимальное количество раз на одной ноге, другая нога вперед. Если спортсмен – ампутант, но у него сохранена хоть одна нога, данный тест следует проводить.

Подъем прямых ног в висе на гимнастической стенке. Учитывается количество раз. В висе хват на ширине плеч, руки, туловище и ноги составляют прямую линию. Участник должен поднять прямые ноги так, чтобы между ними и туловищем образовался угол в 90°.

Тяга штанги, лежа на доске (до максимального веса).

И.п. - лежа на доске, животом вниз, штанга внизу, плечи опущены, руки – как прямые веревки – удерживают гриф. Участники тянут штангу вверх к верху плечевого пояса до касания. Коснувшись доски, снова опускайте штангу вниз. Ставится максимальный вес, он считается взятым, когда штанга касается доски. Каждому участнику даётся 2 попытки для взятия веса. Вес наращивается постепенно до того, как участник уже не в силах дотянуть до доски.

Благодаря этим тестам тренер может установить, на каком уровне находится силовая подготовка спортсмена. А так же по результатам тестирования тренер будет комплектовать классы лодок. Как правило, самые сильные спортсмены садятся в классы AW1x или AM1x.

В заключении хочется сказать, что в настоящее время имитационные устройства (тренажеры) в гребле имеют особое значение в тренировочном процессе спортсменов с нарушением ОДА, так как позволяют осуществлять работу при отсутствии специализированных гребных каналов. А так же дают возможность гребцам с низкой квалификацией решать задачи технической подготовки и развития силовых качеств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алешин В.С. *Тренировка и планирование в академической гребле: Метод. пособие.* – М.: Советский спорт, 1989. – 89 с.
2. Верлин С.В. *Очерки по теории и методике гребли на байдарках и каноэ / Составители: С.В. Верлин, В.Ф. Каверин, П.В. Кваишук, Г.Н. Семаева.* – Воронеж: Изд-во ОАО «Центрально-Черноземное книжное издательство», 2007. – 173 с.

3. Жуков С.Е., Иванов В.Н. Построение тренировки гребцов академистов высокой квалификации в годичном цикле подготовки [Текст]: Учебно-методическое пособие / С.Е. Жуков, В.Н. Иванов, А.А. Демидов. – Мн.: БГУИР, 1995. – 20 с.
4. Горелик В.В. Поддержание основной стойки при стабилметрическом наблюдении в адаптивной реабилитации при остеохондрозе шейного отдела позвоночника // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2008. – № 3. – С. 45-46.
5. Лазунина И.В. Применение методик лфк для реабилитации гандболисток с повреждениями коленного и голеностопного суставов // Наука и образование: новое время. – 2016. – № 5 (16). – С. 227-230.