




СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М. Ф. Решетнева



**ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ, СПОРТ,
ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И РЕКРЕАЦИЯ
В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

**Материалы V Международной
электронной научно-практической конференции
(22–23 мая 2015 г., Красноярск)**

Министерство образования и науки Российской Федерации
Сибирский государственный аэрокосмический университет
имени академика М. Ф. Решетнева

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ, СПОРТ, ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И РЕКРЕАЦИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

*Материалы V Международной электронной научно-практической конференции
(22–23 мая 2015 г., Красноярск)*

Электронное издание

Красноярск 2015

© Сибирский государственный аэрокосмический
университет имени академика М. Ф. Решетнева, 2015

УДК 797.2.215
ББК 75.717.91
Ф50

Редколлегия:

Т. Г. АРУТЮНЯН, И. А. ТОЛСТОПЯТОВ, Д. Г. МИНДИАШВИЛИ, О. Н. МОСКОВЧЕНКО,
К. К. МАРКОВ, Л. К. СИДОРОВ, А. И. ЗАВЬЯЛОВ, М. Д. КУДРЯВЦЕВ, В. А. КУЗЬМИН,
К. С. ЛАВРИЧЕНКО, А. Р. ШАКИРОВ, В. В. ДЕНИСКИН, А. Ю. ОСИПОВ,
Е. Д. ЧУПРОВА, Л. А. БЕСЕДИНА, Т. В. ЛЕПИЛИНА, Е. Н. МОРОЗОВА

Ф50 **Физическое воспитание, спорт, физическая реабилитация и рекреация: проблемы и перспективы развития** [Электронный ресурс] : материалы V Междунар. электрон. науч.-практ. конф. (22–23 мая 2015 г., Красноярск) : электрон. сб. / под общ. ред. Т. Г. Арутюняна ; Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. – Красноярск, 2015. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 5,5 МБ) – Систем. требования : Internet Explorer; Acrobat Reader 7.0 (или аналогичный продукт для чтения файлов формата .pdf). – Режим доступа: <http://www.sibsau.ru/index.php/nauka-i-innovatsii/nauchnye-meropriyatiya/materialy-nauchnykh-meropriyatij>. – Загл. с экрана.

Представлены материалы IV Международной электронной научно-практической конференции, проведенной при поддержке факультета физической культуры и спорта Сибирского государственного аэрокосмического университета имени академика М. Ф. Решетнева.

Сборник содержит статьи российских и зарубежных ученых и практиков по проблемам развития физического воспитания в высших учебных заведениях.

Предназначен для студентов, аспирантов всех специальностей, а также преподавателей и людей, интересующихся данной проблематикой.

В статьях сохранен авторский стиль. Мнение редколлегии не всегда совпадает с мнением авторов.

Информация для пользователя: в программе просмотра навигация осуществляется с помощью панели закладок слева; содержание в файле активное.

УДК 797.2.215
ББК 75.717.91

Подписано к использованию: 30.05.2015. Объем 5,5 МБ. С 129/15.

Макет и компьютерная верстка *И. Д. Бочаровой*

Редакционно-издательский отдел Сиб. гос. аэрокосмич. ун-та.
660014, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31.
E-mail: rio@sibsau.ru. Тел. (391) 201-50-99.

УДК 796.420

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ АСИММЕТРИИ КАК КРИТЕРИЙ ПОСАДКИ В КАНОЭ-ЛОДКУ И КОНЦЕНТРИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ СИЛЫ И СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ КИСТЕВОЙ МОТОРИКИ НА СУШЕ И НА ВОДЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Е. А. Масловский, А. А. Шакура, А. Н. Яковлев

Полесский государственный университет
Республика Беларусь, 225710, г. Пинск, ул. Пушкина, 4
E-mail: evgeniy_maslovskiy@mail.ru

Представлены особенности индивидуализации силовой подготовки на суше и на воде юных гребцов-каноистов на этапе начальной спортивной специализации на основе актуализации резервных возможностей периферического двигательного аппарата (кисти рук и предплечье) с учетом индивидуального профиля асимметрии.

Ключевые слова: индивидуальный профиль асимметрии, концентрированное развитие силы, силовая выносливость, начальная спортивная специализация.

INDIVIDUAL PROFILE ASYMMETRY CRITERIA AS CROP CANOEING-BOAT AND CONCENTRATED DEVELOP STRENGTH AND POWER ENDURANCE CARPAL MOTILITY ON LAND AND ON WATER DURING INITIAL SPORTS SPECIALIZATION

E. A. Maslovskiy, A. A. Shakura, A. N. Yakovlev

Polesky State University
4, Pushkin str., Pinsk, 225710, Republic of Belarus
E-mail: evgeniy_maslovskiy@mail.ru

The article presents the features of individualization strength training on land and on water-young oarsmen canoeists at the stage of initial sports specialization based on the actualization reserve capacity of the peripheral motor system (hands and arms) with the individual profile asymmetry.

Keywords: individual profile asymmetry, concentrated development of strength, strength endurance, initial sports specialization.

Положительный ответ на вопрос о том, адекватны ли современные представления о симметрии – асимметрии правого-левого в природе в исследованиях интересующего нас феномена, может определяться, во-первых, тем, что по внешнему строению, форме человек представляет собой зеркально симметричный, право-левый объект природы, и, во-вторых, всей историей развития упомянутых представлений [1; 2]. Мысль В. И. Вернадского оказалась поистине прозорливой: «...симметрия пронизывает буквально все вокруг, захватывая, казалось бы, совершенно неожиданные области и объекты...» [2].

Передовой опыт тренерского мастерства в гребных видах спорта характеризуется использованием современных направлений о психомоторном развитии и изучении индивидуальных профилей асимметрии юных спортсменов.

В данном случае это связано со спецификой силовой подготовки, которая осуществляется на суше и на воде, что позволяет акцентировать внимание на критериях посадки в лодку, особенно в период функционирования групп начальной подготовки.

Занятия греблей на каноэ, главным образом, учитывают психолого-биологические и организационно-педагогические условия обеспечения индивидуальных профилей функциональной асимметрии юных спортсменов.

Следует отметить, что до настоящего времени не систематизированы комплексы средств силовой подготовки на суше и на воде с акцентом на развитие силы и силовой выносливости кистевой моторики и биомеханикой хвата, вращательных и «тяговых» многосуставных движений веслом.

С этой целью нами проведен 1,5-годичный формирующий педагогический эксперимент, в котором экспериментально обоснована эффективность комплекса средств силовой подготовки на суше и на воде с учетом индивидуальных профилей функциональной асимметрии юных спортсменов с посадкой в каноэ-лодку.

На основе просмотра видеofilьмов о крупнейших международных соревнованиях за последние 8 лет и анализа научной литературы выявлено, что процентное соотношение используемого положения в лодке всех финалистов составило 59,2 % – правосторонних и 41,8 % – левосторонних каноистов.

Анкетный опрос тренеров-преподавателей, молодых специалистов по гребному спорту в Республике Беларусь, показал их отношение к значимости определения индивидуального профиля асимметрии спортсмена при выборе стороны посадки в лодку ($n = 50$).

Результаты проведенных исследований (анкетирование) представлены в виде информации, характеризующей особенности заявленной проблематики.

1. «Считаете ли Вы, что сторона посадки в лодку на начальном этапе обучения влияет на дальнейшие спортивные достижения гребца?»: да – 48, нет – 2;

2. «Считаете ли Вы, что необходимо учитывать индивидуальный профиль асимметрии спортсмена при определении стороны посадки в лодку?»: да – 50, нет – 0.

Индивидуальный профиль асимметрии – это индивидуальное сочетание функциональной асимметрии полушарий, моторной и сенсорной асимметрии. В зависимости от «ведущего» полушария определяются ведущие из парных органов (рука, нога, глаз, ухо) и преобладание ведущих частей тела, что несет название правосторонней, левосторонней или смешанной асимметрии.

3. «Определяете ли Вы асимметрии спортсмена перед тем, как определить сторону его посадки в лодке?»: да – 4, нет – 46.

Если да, то какими методами.

4. «Используете ли Вы для определения индивидуального профиля асимметрии спортсмена специализированные методы?»: да – 5 (анамнез), нет – 45.

Если да, то какие (нужное подчеркните):

1) психомоторные тесты – это группа методов, направленных на измерение уровней развития двигательных способностей и умений с помощью, различных двигательных тестов;

2) психофизиологические методы:

– электроэнцефалография – метод регистрации и анализа электроэнцефалограммы, т. е. суммарной биоэлектрической активности мозга;

– дихотическое прослушивание – предназначен для анализа селективного внимания, функциональной межполушарной асимметрии, определения латерализации речевых зон и заключается в одновременном предъявлении различных слуховых стимулов в правое и левое ухо;

– стабилметрия – это метод исследования функций организма, связанных с поддержанием равновесия; метод основан на использовании стабилметрических платформ – устройств, которые позволяют регистрировать проекцию общего центра массы тела стоящего на платформе человека, его перемещении во времени;

3) опросные методы:

– опросники – это анкеты, используемыми исследователями для сбора различного рода информации от отвечающих на них людей;

– беседа со спортсменом – это метод получения информации на основе словесного общения экспериментатора с испытуемым в форме свободного диалога на определенную тему;

– анамнез – совокупность сведений, получаемых при обследовании путем расспроса самого обследуемого и/или знающих его лиц.

Свой вариант ответа.

5. «Используете ли Вы специальные упражнения в тренировочном процессе для развития мелкой моторики и мышц предплечья?»: да – 4, нет – 46.

Наряду с систематизацией полученного материала был проведен 1 этап формирующего эксперимента в соответствии с Программой для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва, утвержденной Приказом Министерства спорта и туризма Республики Беларусь от 8 июля 2002 г. № 607 и согласованной Белорусской Ассоциацией каноэ 31 октября 2002 г.

В тестирование входило 7 тестов: бег 10 м с высокого старта, челночный бег 10 м, прыжок в длину с места, прыжок вверх с места, плавание 50 м, подтягивание в висе на перекладине, наклон вперед. Результаты оценивались по шкале оценок. Из 60 учащихся ДЮСШ по гребле на байдарках и каноэ Минска и Заславль прошедших тестирование были сформированы контрольная и экспериментальная группы по 10 юношей 2001 года рождения.

Вместе с тем на Чемпионате Мира среди студентов (15–17 августа 2014, Заславль) совместно с переводчиками нами было проведено интервьюирование участников Финальных и полуфинальных заездов из 16 стран в каноэ 1, 2, 4 с целью выявления закономерности левшей и правшей в быту, их посадки в лодку а также их результаты. Основным показателем для нас были каноисты-одиночки, это связано с возрастающей конкуренцией в одиночках в связи с уменьшением количества разыгрываемых медалей на олимпийских играх в данном классе.

В опросе участвовало 42 каноиста, из них 22 – правосторонних и 20 – левосторонних.

В Чемпионате Мира приняли участие 36 правшей, 6 левшей (с учетом 2 переученных, т. е. левши по природе). Возможно 4 варианта посадки в лодку: правша справа гребет – 20; правша слева гребет – 16 + 2 переученных; левша справа гребет – 2; левша слева гребет – 2. Из 20 опрошенных каноистов в каноэ двойках 10 правых все правши. 10 левых, из них 2 левши и 8 правшей. Из 20 опрошенных каноистов в 5 четверках 10 правых – 9 правшей и 1 левша и 10 левых – 1 левша и 9 правшей. Из 23 участников, заявленных в одиночках на дистанциях 1000 м, 500 м, 200 м (12 правосторонних и 11 левосторонних) в число финалистов вошли 12 опрошенных: 7 правосторонних (все 7 правши), 5 левосторонних (4 левши и 1 правша). Исходя из того, что из всех 20 возможных левосторонних гребцов до финалов дошли все 4 левши, гребущие слева. Правши, гребущие слева, за исключением 1-го, отсеялись еще в предварительных и полуфинальных заездах, а у 22 правогребущих только правши, хотя было и 2 левши.

По нашему мнению в условиях повышенной конкуренции в каноэ одиночках важную роль играет посадка в лодку с учетом врожденной асимметрии.

20 августа 2014 года на базе ОДРК ИППК психологами, проведено исследование моторных и сенсорных асимметрий 10 гребцов-каноистов (экспериментальной группы) с целью выявления ведущей руки. Испытуемые получали инструкции и бланки ответов. После проведения тестирования, данные тестов были обработаны и сведены в таблицу показателей. По результатам тестирования было определено, что в данной группе 8 правшей, 1 левша, 1 амбидекстр это позволило нам рассадить их в лодки согласно нашему предположению.

Тестирование на максимальное удержание силового показателя при угле наклона туловища 45° в положении гребца-каноиста. Тестирование проводилось с целью подтверждения биомеханической целесообразности одновременного включения в работу мышц кисти и остальных мышечных групп и проверки заключения психологов касающейся врожденной асимметрии.

Гребной тренажер данспринт. Динамометрия. Сравнительный анализ силовых значений. Из 20 юных гребцов – каноистов на динамометрическом тесте у 2 показало преобладание в левосторонней стойке, у 1 амбидекстрия (врожденное или выработанное в тренировке равное развитие функций обеих рук, без выделения ведущей руки, и способность человека выполнять двигательные действия правой и левой рукой с одинаковой скоростью

и эффективностью – равные значения), правостороннее преобладание у 17. У 30 студентов-гребцов различной квалификации и специализации (по 10 человек с каждого вида гребли).

При ранее известном максимальном показателе на динамометре спортсмен в правосторонней, а затем в левосторонней стойке гребца-каноиста в положении 45° угла наклона туловища должен удержать данный показатель 1 мин (время теста связано с минимальной по времени, но максимальной по мощности дистанцией) каждые 15 с фиксируется показатель падения усилия на динамометре.

У гребцов-академистов показатели падения усилия в положениях с лева и справа практически не отличаются, также как у байдаристов, в тоже время у каноистов эти отличия существенны по показаниям динамометра, это проявляется в наиболее длительном удержании максимального показателя ведущей рукой в гребле, что является следствием приобретенных навыков.

У юных гребцов-каноистов, не садившихся в лодки, не имеющих приобретенного навыка владения веслом, а только врожденную асимметрию была заметна разница во времени удержания правой и левой рукой максимального ранее известного силового показателя в положении гребца-каноиста, что совпадало с заключением специалистов – психологов о доминировании ведущей руки согласно диагностическому комплексу. Подобное явление было отмечено только у каноистов, которые приобрели данный навык в процессе тренировочной деятельности.

2-й этап формирующего эксперимента проведен нами в августе 2014 г. – это выход на воду и тестирование (самостоятельная посадка в лодку и отчаливание от пирса, прохождение дистанции до 150 м без отклонений от курса, разворот на месте, прохождение дистанции с поворотом, причаливание к пирсу и самостоятельный выход из лодки). Задания оценивались по 5-балльной шкале методом экспертных оценок при участии в оценивании 2-х независимых специалистов в гребле.

Ноябрь–март 2014 – это 3-й этап формирующего эксперимента. Тестирование групп КГ и ЭГ в тестирование входило 4 теста (кистевая динамометрия: правая, левая рука; вис на крутящейся перекладине; подъем груза вращением силовым воздействием кистей рук и предплечья).

Надежность хвата зависит от силы мышц и сухожилий предплечья, а также от силы связок в кисти и пальцах (упражнения для увеличения силы хвата). Рассмотрим средства специальной физической подготовки.

Теннисные мячи для укрепления кистей. С помощью теннисных мячей можно тренировать кисти, хват и пальцы рук. Можно выделить следующие упражнения: статика всеми пальцами, данное упражнение особенно полезно гребцам; вдавливание четырьмя пальцами; вдавливание большим пальцем, прокачиваем большой палец для щипкового хвата; сдавливание мяча ладонями обеих рук.

Канат для укрепления хвата. Канат – одно из лучших упражнений для развития хвата. Желательно, чтобы он был профессиональный – 6 см в диаметре.

Тренажер «Бизон-1». Во время занятий с тренажером «Бизон-1» в работу вовлекаются до 30 мышц. «Бизон-1» эффективно прокачивает мышцы, самые мелкие мышечные группы, которые при других упражнениях не развиваются.

Кистевые эспандеры. Неоспоримо, кистевые эспандеры – это для развития кистей, а сильные руки начинаются с сильных кистей. Рекомендуем начинать тренировку с эспандера, который вы можете полностью закрыть 5–10 раз.

Щипок – удержание своего веса. Это мощное упражнение для развития щипкового хвата. Вам нужно найти место, где можно повиснуть на досках толщиной 4–6 см, используя только свой щипковый хват. Для того чтобы оценить сложность выполнения данного упражнения, разделите свою массу тела на 2 и получите результат, который вы должны поднять одной рукой.

Балансирование на руках. При балансе на руках руки и кисти задействованы в гораздо большей степени, чем при поднятии тяжестей и, что более важно, мышцы рук и хват работают очень нестандартным образом, как они не могут быть задействованы при обычном поднятии тяжестей. Если вы не занимались раньше стойкой на руках, то быстро почувствуете

сильное давление на запястья, но со временем кисти станут более крепкими. Если вы в состоянии, то можно еще отжиматься от пола в таком положении.

Упражнения с динамометром. Пример упражнений: сожмите динамометр с силой 10 кг, подождите 10 с, сожмите еще на 10 кг (стрелка динамометра должна быть уже на 20 кг) и так далее продолжайте, пока не дойдете до своего максимума.

Упражнение с гирей. Это упражнение для укрепления кистей, предплечья и мышц плеча. Для выполнения этого упражнения спортсмен в положении лежа на спине, на вытянутой руке поднимает гирю или гантель с вращением кисти ставит за голову, затем возвращает вес в исходное положение.

4-й этап формирующего эксперимента – это тестирование основанное на контрольно-переводных нормативах по технической подготовленности, с целью диагностики двигательных умений на контрольной и экспериментальной группах. 5 заданий: самостоятельная посадка в лодку и отчаливание от пирса, прохождение дистанции до 150 м без отклонений от курса, разворот на месте, прохождение дистанции с поворотом, причаливание к пирсу и самостоятельный выход из лодки. Задания будут оцениваться по 5-балльной шкале методом экспертных оценок при участии в оценивании не менее 2-х независимых специалистов в гребле (тренерский состав школы или преподаватели специализированных кафедр).

Систематизация функциональной асимметрии в рамках моторной, сенсорной и психической асимметрий человека свидетельствует о том, что определенной совокупности моторных и сенсорных асимметрий соответствуют и определенные индивидуальные свойства целостной психики, способствующие (или, наоборот, мешающие) лучшему выполнению той или иной деятельности (табл. 1–2).

Таблица 1

Показатели ЭГ и КГ на начальном этапе исследования (на суше)

Тесты	Показатели групп						Различия	
	ЭГ (n = 10)			КГ (n = 10)				
	x	± m	δ	x	± m	δ	t	P
Кистевая динамометрия (правая)	31,7	± 3,7	2,18	31,0	± 3,3	1,99	0,37	> 0,05
Кистевая динамометрия (левая)	28,7	± 1,95	0,88	28,8	± 2,03	1,13	0,76	> 0,05
Время удержания вися на вращающейся перекладине, с	63,7	± 7,8	5,28	62,4	± 6,9	4,76	0,81	> 0,05
Подъем груза вращением силовым воздействием кистей рук и предплечья	25,0	± 1,8	0,89	24,5	± 2,2	1,2	1,08	> 0,05

Таблица 2

Показатели ЭГ и КГ на итоговом этапе исследования (на суше)

Тесты	Показатели групп						Различия	
	ЭГ (n = 10)			КГ (n = 10)				
	x	± m	δ	x	± m	δ	t	P
Кистевая динамометрия (правая)	34,5	± 3,6	2,16	32,0	± 3,4	1,87	3,37	< 0,01
Кистевая динамометрия (левая)	31,8	± 30,3	2,9	29,8	± 1,86	0,97	3,42	< 0,01
Время удержания вися на вращающейся перекладине, с	115	± 11,02	5,3	68,5	± 7,6	3,5	5,31	< 0,001
Подъем груза вращением силовым воздействием кистей рук и предплечья	31,75	± 3,66	2,15	26	± 1,9	0,11	4,10	< 0,001

Библиографические ссылки

1. Доброхотова Т. А., Брагина Н. Н. Функциональная асимметрия и психопатология очаговых поражений мозга. М. : Медицина, 1977.
2. Доброхотова Т. А., Брагина Н. Н. Принцип симметрии-асимметрии в изучении сознания человека // Вопр. философии. 1986. № 7. С. 13–27.

References

1. Dobrohotova T. A., Bragina N. N. Funkcional'naja asimmetrija i psihopatologija ochagovyh porazhenij mozga. M. : Medicina, 1977.
2. Dobrohotova T. A., Bragina N. N. Princip simmetrii – asimmetrii v izuchenii soznanija cheloveka // Vopr. filosofii. 1986. № 7. S. 13–27.

© Масловский Е. А., Шакура А. А., Яковлев А. Н., 2015