

УДК797.123.1

АНАЛИЗ СРЕДСТВ И ИНТЕНСИВНОСТИ НАГРУЗКИ В ГОДИЧНОМ ТРЕНИРОВОЧНОМ ЦИКЛЕ БЕЛОРУССКИХ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ

Д.А. Павловец, 2 курс

Научный руководитель – А.Ю. Журавский, к.п.н., доцент

Полесский государственный университет

Введение. Нарастающая международная конкуренция в гребле на байдарках и каноэ требует постоянного стремления к оптимизации подготовки спортсменов. Для этого необходима разработка принципиально совершенных моделей построения подготовки в годичном и многолетнем тренировочных циклах. Более того, в плане управления тренировочным процессом спортсменов высокой квалификации актуальной является проблема адекватности содержания тренирующих воздействий и их структурной организации в годичном цикле подготовки. Это связано с тем, что спортивная наука до сих пор не решила проблему выявления чётких зависимостей между выполненной тренировочной нагрузкой и степенью адаптационных перестроек, происходящих в организме спортсмена[1, с.136].

Интерес к построению годового тренировочного цикла в различных видах спорта всегда остается в центре внимания специалистов, так как именно годовое планирование тренировочного процесса является кульминацией всей творческой работы тренера, воплощающейся в конкретный документ, на основе которого детализируются все остальные тренировочные циклы, отдельные занятия и двигательные задания [2, с. 248].

Цель работы. Выявить наиболее оптимальное соотношение тренировочных средств и интенсивности выполняемой нагрузки.

Результаты исследования и их обсуждение. В настоящее время при составлении тренировочных программ подготовки мужской команды Республики Беларусь по гребле включаются следующие основные средства: специальная подготовка (гребля в различных зонах интенсивности); общая физическая подготовка (легкоатлетический бег или бег на лыжах, тренажерная подготовка, спортивные игры, общеразвивающие упражнения).

Греблю на байдарках и каноэ традиционно планируется выполнять в пяти зонах интенсивности, в зависимости от концентрации образуемого при этом лактата (La): I – La < 2 ммоль/л; II – La 2–4 ммоль/л; III – La 4–8 ммоль/л; IV – La > 8 ммоль/л; V – алактатная. В основе физической работоспособности лежат определённые физиологические механизмы, исследование которых имеет значение при контроле подготовки спортсменов, тренирующих выносливость. Аэробная производительность определяется функциональными резервами системы транспортирующей кислород (сердечно-сосудистой, системы органов дыхания, крови) и системы тканевого дыхания. Анаэробную производительность определяют мощность внутриклеточных анаэробных систем и запасы в мышцах энергетических веществ

В первой зоне работа обеспечивается преимущественно креатинфосфатным механизмом энергопродукции (алактатная фаза анаэробного обмена). Во второй зоне (от 15 до 40 секунд) основную роль играет гликолиз (лактатная фаза анаэробного обмена). В третьей зоне (от 40 секунд до 2–х минут), наряду с гликолизом, включается аэробный механизм производства энергии. В четвёртой зоне аэробный механизм играет преобладающую роль. В пятой зоне основная часть работы выполняется за счет аэробного механизма энергообеспечения физической нагрузки. Применительно к гребле на байдарках в соответствующую зону, по Н. И. Волкову относятся следующие дистанции: 3–я зона (зона субмаксимальной мощности) – дистанция 500 м; 4–я зона (зона большой мощности) – дистанция 1 000 м; 5–я зона (зона умеренной мощности) – дистанция 5 000 м. [3, с. 59].

В феврале в сборной команде по гребле начинается специальный подготовительный период. Постепенно объём гребли в аэробном режиме увеличивается до апреля, затем наблюдается некоторый спад, и максимум нагрузки приходится на июнь, то есть когда начинается соревновательный этап.

На июнь приходится максимум объёма гребли в аэробно–анаэробном режиме. Однако объём гребли в анаэробном режиме в июне уменьшается, по сравнению с предыдущими месяцами, когда наблюдался её рост. Объём общей физической подготовки в течение всего годового тренировочного цикла у гребцов рассредоточен почти равномерно, за исключением соревновательного этапа (июль–август). Для определения наиболее рациональных форм построения подготовки в годовом цикле статистическому анализу были подвергнуты варианты индивидуального планирования круглогодичной тренировки гребцов – мужчин на байдарках.

В таблице представлены данные о параметрах тренировочной нагрузки мужской сборной команды на байдарках в годовом цикле 2016–2017 года. Полученные данные выражены, как в абсолютных значениях, так и в относительных процентах от суммарной работы. Объём гребли во II–ой зоне интенсивности, когда скорость перемещения лодки находится в пределах 70–80 % от максимальной, у байдарочников равен в среднем 1931 км (37,7 % от всего объёма). При такой интенсивности гребли концентрация лактата находится в пределах 2–4 ммоль/л, ЧСС на уровне 80–90 % от максимальной, а интенсивность тренировочной нагрузки соответствует 90–100 % уровню анаэробного порога (АнП). То есть, энергообеспечение мышечной деятельности в данном случае осуществляется также преимущественно за счёт аэробного механизма. Годовой объём гребли в III–ей зоне интенсивности у мужчин – байдарочников значительно сокращается, по сравнению с двумя предыдущими и составляет примерно 480 км или 9,4% от общего объёма гребли на воде. Интенсивность гребли превышает АнП на 10 %, скорость перемещения лодки достигает 80–85 % от максимальной. ЧСС спортсменов поднимается до 95 % от максимальной величины, а мышечная деятельность при такой интенсивности обеспечивается не только аэробным, но уже и анаэробным механизмом, поэтому и концентрация лактата возрастает до 8 ммоль/л. Объём гребли в следующей IV–ой зоне интенсивности составляет примерно 229 км или 4,5 % от всего километража. При

этом скорость движения лодки достигает 90–100 % от максимальной, а концентрация лактата превышает 8 ммоль/л. Наименьший объём гребли у байдарочников приходится на V зону интенсивности. Скорость передвижения лодки по дистанции достигает своего максимума. Такая работа занимает в среднем 92 км (1,8 % от всего объёма).

Таблица – Показатели объёмов тренировочной нагрузки

Зоны интенсивности Тренировочные средства	Показатели				
	Километраж		Часы		%
	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	
Гребля в зоне I – La < 2 ммоль/л	2383,4	162,6	230,2	14,25	46,6
Гребля в зоне II – La 2–4 ммоль/л	1931,9	72,81	180,5	5,47	37,7
Гребля в зоне III – La 4–8 ммоль/л	480,56	29,65	40,2	3,35	9,4
Гребля в зоне IV – La > 8 ммоль/л	229,64	15,73	18,7	2,28	4,5
Гребля в алактатной V зоне	92,87	10,85	6,4	0,53	1,8
Общий объём гребли, км	5118,4	221,6	476	25,88	100,0
Легкоатлетический бег, км	98,50	6,38	8,5	1,37	25
Гребля на тренажёре, час	–	–	107,4	8,35	27,4
Силовые тренажёры	–	–	102,6	7,39	26,1
ОРУ без снарядов	–	–	84,5	3,75	21,5
Общий объём ОФП	–	–	393	24,86	100,0

Таким образом, при подготовке членов национальной команды по гребле на байдарках в годичном цикле выполняют греблю в аэробном режиме в объёме в среднем 2383 км, или 46,6% от всего объёма специальной работы. На смешанный аэробно–анаэробный режим отводится 37,7 % или 1931 км. Остальные 480 км (9,4 %) и 229 км (4,5 %) спортсмены тренируются в режиме анаэробного энергообеспечения. Максимальная скоростная гребля в анаэробной подготовке байдарочников занимает 92 км или 1,8 %.

Рассматривая годовой объём средств общефизической подготовки (ОФП) гребцов на байдарках основного состава команды Республики Беларусь, можно сделать определённое заключение. Так, годовой объём ОФП у гребцов на байдарках составляет в среднем 393 часа. Первое место в структуре ОФП у байдарочников занимает работа на гребных тренажёрах – 107 часа или 39,1 %. На втором месте в годичном цикле находится атлетическая подготовка. Она составляет в среднем 102,6 часа или 37,4 % от общего количества средств. Меньше всего времени уделяется на обще-развивающие упражнения без снарядов – в среднем 84,5 часа (21,5%) и легкоатлетическому бегу 8,5 часов или 2,6%.

Выводы.

1. В построении годичного цикла тренировки высококвалифицированных гребцов на байдарках наблюдается тенденция к оптимизации объёмов тренировочных средств;
2. Прогресс спортивных достижений в гребле на байдарках происходит в результате наращивания объёмов и интенсивности тренировочных нагрузок;
3. Количественные значения объёмов тренировочных нагрузок по основным средствам подготовки, выявленные в результате исследования, являются ориентиром при планировании тренировочного процесса для спортсменов разного уровня подготовленности.

Список использованных источников

1. Войнар Ю. Теория спорта – методология программирования / Ю. Войнар, С. Бойченко, В. Барташ. – Минск : Харвест, 2001. – 320 с.
2. Платонов В. П. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение / В. Н. Платонов. – Киев ; Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
3. Шантарович, В. В. Интегральная оценка функционального состояния спортсменов–гребцов на байдарках и каноэ высокой квалификации : пособие / В. В. Шантарович, Е. Г. Каллаур. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2014. –100 с.