

НАПРАВЛЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ БОРЦОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ УПРАВЛЕНИЮ НАГРУЗКОЙ В ТРЕНИРОВКЕ ПО ЧАСТОТЕ СОКРАЩЕНИЙ СЕРДЦА

Алишер Базарбаевич Ашуралиев

*Старший преподаватель Андижанский
государственный институт иностранных языков*

Азизбек Алиевич Ашуралиев

*Тьютер Андижанский государственный
институт иностранных языков*

Аннотация: *В настоящей статье рассмотрено управление нагрузками борцов по частоте сокращений сердца во время учебно-тренировочных занятий*

Задачей настоящего исследования была опытная проверка гипотезы о возможности направленного обучения борцов высокой квалификации самостоятельному управлению нагрузкой по частоте сердцебиений без применения специальной аппаратуры для повышения эффективности управления тренировочным процессом.

Основной теоретической предпосылкой для решения указанной задачи было положение, установленное в многочисленных исследованиях по спортивной борьбе, о том, что можно объективно, просто и достаточно надёжно судить о динамике тренировочной нагрузки.

Частоту сердечных сокращений регистрировали пальпаторно. Основанием для этого было ограниченное использование телеметрической регистрации частоты сокращений сердца в тренировке по спортивной борьбе из-за несовершенства и низкой надёжности современных телекардиорегистраторов. Испытуемыми были 22 борцов вольного стиля в возрасте 19-25 лет (спортивная классификация от 1 разряда до мастеров спорта, стаж занятий борьбой 6-10 лет). Студенты и обучающиеся в спортивных колледжах олимпийского резерва.

В предварительных исследованиях изучалось способность борцов воспроизводить заданную мощность работы, контролируя её по частоте сокращений сердца, в различных зонах интенсивности, путём выполнения специальных физических упражнений (броски партнёра или борцовского манекена). Каждая экспериментальная нагрузка (период) выполнялась 3 минут, длительность отдыха между ними выбиралась таким образом, чтобы перед началом последующих нагрузок частоты сердечных сокращений не превышала уровня 100 ударов в минуту, то есть каждая последующая нагрузка началась при частоте сердечного сокращения меньшей, чем граница по частоте сердечного сокращения малой зоны интенсивности.

После индивидуальной разминки продолжительностью 15 мин. испытуемым предлагалось воспроизвести за каждый 3 минутный период заданную мощность работы, контролируя её по частоте сердечного сокращения, последовательно во всех зонах интенсивности: малой, средней, большой и максимальной. Спортсменам давалось

установка: обязательное достижение Ч.С.С(частоты сердечного сокращения) на последней минуте периода при пальпаторном подсчёте за 10 секунд соответствующих уровней: 20 ± 1 ; 24 ± 14 28 ± 1 И 31 ± 1 ударов.

Предварительно всеми испытуемыми были усвоены основы пальпаторного метода регистрации частоты сердечного сокращения.

В 30 секунде каждого периода работы и через 10 секунд после неё производилась телеметрическая регистрация ЧСС, путём записи электрокардиограмм через малогабаритный сматыватель для фехтования на электрокардиограф ЭКГТ «Малыш».

Исследования показали (см.таблицу), что ни один из испытуемых не мог точно воспроизвести заданную интенсивность. Наибольшие ошибки спортсмены допускали при воспроизведении запрограммированной мощности работы в зонах малой и средней интенсивности. Так, при задании выполнить упражнение на пульсе 120 уд/мин. борцы выполняли броски при Ч.С.С. 144 уд/мин, а при 144 уд/мин при 150 уд/мин. Этот факт видимо, можно объяснить малым объёмом тренировочной работы, выполняемой борцами данной квалификации в этих зонах мощности, т.е. испытуемые выполняли упражнения с малопривычной для себя интенсивностью. С наибольшей точностью все испытуемые воспроизводили заданную мощность работы в зоне большой интенсивности, т.е. в режиме работы, близкой к соревновательному.

Результаты наших исследований совпадают с работами таких учёных как В.М. Зацюрский и др, свидетельствующие о том, что даже высококвалифицированные спортсмены не могут дифференцировать интенсивности нагрузки в пределах тренировочных зон мощности работы. Для тонкого восприятия интенсивности мышечной деятельности необходима специальная тренировка. Кроме того, полученные данные позволяют утверждать, что в практике спортивной борьбы из-за отсутствия направленного навыкам самостоятельного управления нагрузкой по частоте сердечного сокращения (ЧСС) имеет место несоответствие реальных и планируемых величин тренировочной нагрузки.

Запись через электрокардиограф ЧСС в последние 30 сек. каждой экспериментальной нагрузки и после неё за первые 10 сек. после работы уменьшается в среднем не более, чем на 4 удара. Разница данных, полученных путём телеметрической регистрации ЧСС во время работы, в первые 10 сек. после неё и пальпаторно за первые 10 сек. восстановительного периода работы, оказалось статически недостоверной ($P > 0,50$) Это еще раз подтверждает достаточную объективность пальпаторного метода регистрации ЧСС в спортивной борьбе в целях контроля за тренировочной нагрузкой.

В основу направленного обучения элементам самостоятельного регулирования нагрузки с использованием показателя ЧСС как индикатора динамики тренировочной нагрузки был положен принцип последовательности, который выражается в двух правилах: от освоенного- к освоенному и от легкого – к трудному.

Процесс обучения состоял из трёх последовательных этапов: а) обучение к распознаванию мощности работы во всех зонах интенсивности; б) обучение воспроизведению запрограммированной мощности работы отдельно во всех зонах

интенсивности; в) обучение заданному (или произвольному) варьированию мощности работы в определенных временных лимитах во всех зонах интенсивности.

Контроль за динамикой нагрузки по ЧСС проводился пальпаторно (в первый 10-секундный отрезок) после выполнения различных тренировочных заданий.

Средние показатели воспроизведения заданной мощности работы в различных зонах интенсивности ($M \pm m$)

Задаваемая мощность работы по ЧСС с учётом определения пальпаторно за 10 сек. после работы уд/мин		ЧСС, определенная телеметрически в последние 30 сек. работы уд/мин		ЧСС, определенная телеметрически в первые 10 сек. после работы уд/мин		ЧСС, определенная пальпаторно в первые 10 сек. после работы уд/мин	
120 ± 1,48	0,001	146 ± 2,18	0,05	142 ± 2,20	0,05	142 ± 2,15	
144 ± 1,48	0,001	158 ± 1,94	0,05	154 ± 1,06	0,05	156 ± 1,08	
166 ± 1,48	0,05	174 ± 1,56	0,05	172 ± 1,40	0,05	173 ± 1,48	
182 ± 1,48	0,05	182 ± 1,94	0,05	179 ± 1,05	0,05	178 ± 1,94	

Примечание: Вероятность различий указана между смежными показателями

На первом этапе обучения испытуемые периодически по команде в течение всей тренировки, контролируя ЧСС сравнивали её конкретные величины с предварительной субъективной оценкой. Тренировочные нагрузки задавались таким образом, чтобы спортсмены имели возможность работать во всех зонах интенсивности. Так, достигался эффект распознавания мощности работы во всех зонах интенсивности. Эксперимент показал, что уже после 8-10 занятий борцы достаточно точно определяли мощность работы во всех зонах интенсивности.

На втором этапе обучения спортсмены с помощью специальных упражнений (броски партнёра или манекена) поддерживали запрограммированную мощность работы отдельно в каждой зоне интенсивности. В зависимости от мощности работы продолжительность задания колебалась в диапазоне от 2 до 6 мин. В конце каждого задания по ЧСС контролировалась точность его выполнения. Воспроизводить задаваемую мощность работы испытуемые научились через 10-20 учебно-тренировочных занятий.

На третьем этапе обучения борцы выполняли различные тренировочные задания, причем, как правило, в каждое из них входили специальные упражнения, которые необходимо было выполнять в различных зонах интенсивности, т.е. задания строились

по принципу «игры мощностью работы». Приведем для примера регламент одного из заданий: 2 минуты – броски наклоном (интенсивность средняя), 2 минуты – произвольная борьба (интенсивность максимальная), 2 минуты – броски поворотом (интенсивность большая). В конце каждой части задания осуществлялся 10-секундный контроль за ЧСС. Кроме того, на этапе обучения широко использовались самостоятельное планирование и самоконтроль за выполнением отдельных заданий и даже отдельных тренировочных занятий. В результате выяснилось, что способность варьировать мощность работы в определенных временных лимитах во всех зонах интенсивности выработалось у испытуемых только через 28-32 занятия.

Следует отметить и такие результаты эксперимента. Спортсмены наиболее точно регулировали нагрузку по ЧСС в первой половине учебно-тренировочных занятий. Быстрее всего испытуемые освоили управление нагрузкой по ЧСС в режиме работы, близком к соревновательному, т.е. в диапазоне пульса около 170 уд/мин.

Проведенные нами исследования дополняли данные, имеющиеся в литературе, о том, что после специальной тренировки у спортсменов появляется способность к управлению мощностью работы с сохранением точных кинематических характеристик не только в циклических видах спорта, но и в спортивной борьбе, относящейся к нестандартным ациклическим видам спорта с переменной интенсивностью.

Нам представляется, что направленное обучение регулированию нагрузки по ЧСС в спортивной борьбе открывают новые возможности повышения эффективности управления тренировочным процессом борцов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. И.А Каримов. Ўзбек халқи ҳеч қачон ҳеч кимга қарам бўлмади. Тошкент, 2005 й.
2. Ш.М Мирзиёев. Буюк келажагимизни мард ва олийжаноб халқимиз билан бирга қурамыз. Тошкент, “Ўзбекистон” 2017 й.
3. Керимов Ф.А. Спорт соҳасидаги илмий тадқиқотлар. Тошкент, “Zarqalam”2004й.-84.
4. Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва усулияти. ЎЗДЖТИ. Тошкент. 2007й 97 б.
5. Абдуллаев А. Хонкелдиев. Ш.Х. Жисмоний тарбия назарияси ва усулияти. Тошкент, 2000 й.
6. Саломов Р.С. Спорт машғулотларининг назарий асослари. Дарслик. Тошкент, 2005 й. 238 б.
7. Махкамжонов К.М. Жисмоний маданият назарияси ва методикаси. Тошкент, дарслик. 2008 й 300 б.
8. Галковский Н.М. Вольная борьба . Т,. Медицина 1987 г, стр 223.
9. Рузиев А.А. Применение модельных характеристик соревновательной деятельности в управлении подготовкой борцов. Теория и практика физической культуры №2 2001 стр 38-40.

10. Юнусова Ю.М. Спорт фаолиятининг назарий асослари. Тошкент, 1994 й.
11. Нормуродов А. Жисмоний тарбия. Тошкент, 1998.
12. Сейтхалимов Э.А. Педагогик илмийтадқиқот муаммолари. Тошкент, 1999 й.
13. Матвеев Теория и методика физической культуры. Москва, 1991
14. Ашмарин В.В. Теория и методика физического воспитания Москва, 1994
15. Филин В.П. Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. Москва, ФиС, 1988
16. Андреев В.М и др. В сб. Спортивная борьба. Москва, ФиС, 1988
17. Шепилов А.А. Климин В.П. Выносливость борцов. Москва, ФиС. 1979
18. Теория и практика физической культуры. за период 1980-2020гг.