

УДК 796.0

**УПРАВЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ  
В БЕГЕ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ  
ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

**Засим Н. Н., Лукашевич С. С., Гузаревич И. М.**

УО «Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина»

г. Брест, Республика Беларусь

Актуальность. В самом общем смысле управление тренировочным процессом выражается в изменении состояния управляемого объекта в соответствии с каким-то заданным критерием эффективности его функционирования [1].

Однако наиболее важным в управлении является планирование тренировочного процесса. Часто спортсмены используют для решения поставленных задач «устоявшейся» комплекс средств и методов, мало изменяющийся с годами, которые не могут учитывать всех особенностей организма спортсмена. Таким образом, процедура сбора, обработки и анализа информации о спортсмене и его тренировке является начальным этапом любого планирования, в том числе и индивидуального [2].

Для контроля за уровнем работоспособности спортсмена и, соответственно, внесение поправок в тренировочную программу рекомендуется регулярно выполнять специальные нагрузочные тесты.

При тренировке организма нужно добиваться от него более высокого уровня подготовки, можно использовать ЧСС как показатель интенсивности, которую необходимо поддерживать на тренировочном занятии. После появления совершенных моделей беспроводных мониторов сердечного ритма многие профессиональные спортсмены на выносливость стали использовать мониторинг ЧСС совместно с субъективными ощущениями как средство для оценки интенсивности нагрузки. Когда определяется действительное значение ЧСС для каждого уровня или зоны интенсивности, то можно на тренировках с помощью монитора сердечного ритма точно измерять уровень прикладываемых усилий [2].

Цель работы. Проанализировать показатели ЧСС основных тренировочных режимов у спортсменов I разряда.

Научная новизна. При помощи непрерывной регистрации ЧСС можно объективно проанализировать тренировку спортсмена и определить, насколько правильно спортсмен выполнил тренировочное задание. На

основе этого анализа можно исправить ошибки в тренировочном процессе, если они есть. Измеряя ЧСС, спортсмен, в конце концов, точно будет знать, что представляет собой по ощущениям та или иная интенсивность. Анализ тренировок и изменение тренировочного процесса на основе этого анализа являются наиболее важными применениями монитора ЧСС с функцией памяти.

Методы исследования. Используя программные возможности системы «Вектор – 4» (Производство НПО «МЕДИОР» при Белгосуниверситете) – А. В. Шаровым [2] была создана методика этапного тестирования в модифицированном тесте Конкони функционального профиля нагрузок.

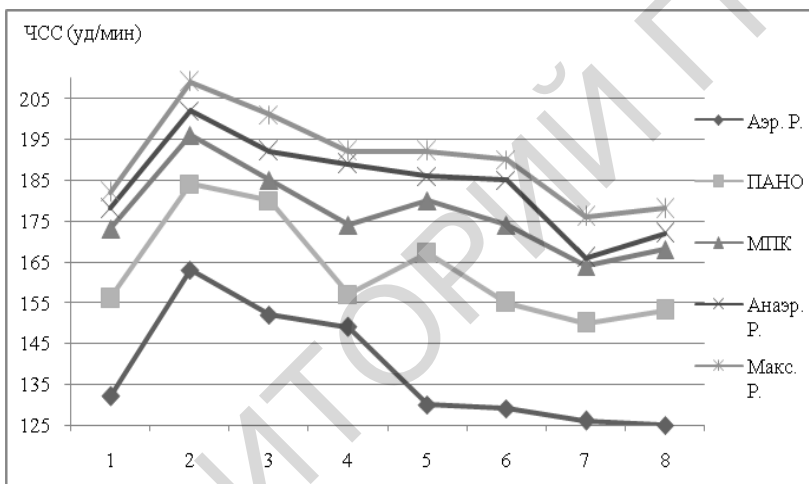


Рисунок – Показатели частоты сердечных сокращений у спортсменов I разряда в беге на выносливость в различных режимах бега

Результаты исследования. Нами было исследовано 8 мужчин от 18 до 20 лет, занимающихся бегом на средние дистанции, выполнивших I взрослый разряд. И наблюдение за ними в течение 3 месяцев с контролем ЧСС с помощью теста Конкони каждый месяц.

Сравнительный анализ спортсменов I разряда в беге на выносливость показал, что показатели ЧСС у каждого спортсмена индивидуальны (рисунок). Также на данном графике мы видим неоднозначные показатели каждого из спортсменов, что говорит о разном уровне физической подготовленности на одном этапе подготовки, несмотря на одинаковый разряд. Так, у спортсменов под № 1, 5 и 6 хорошие показатели ЧСС во всех тренировочных режимах бега. Данным спортсменам не нужно корректировать план тренировок.

Однако у спортсмена под № 2 все показатели ЧСС превышают норму во всех беговых режимах. В дальнейшем была проведена коррекция тренировочного плана подготовки спортсмена, его показатели стали намного лучше. Результаты стали приближаться к разряду КМС.

У спортсмена под № 3 никаких изменений в планировании тренировочного процесса не было, несмотря на наши рекомендации, что в дальнейшем плохо сказалось на его функциональном состоянии. Через три недели его показатели ЧСС ухудшились. Диспансеризация выявила ряд нарушений работы внутренних органов, в особенности сердца. После восстановления спортсмен снова прошел модифицированный тест Конкони, что позволило более точно спланировать дальнейшую подготовку. На данный момент спортсмен под № 3 достиг лучшего личного результата в беге на 3 км. Тренер, в свою очередь, после проведения теста стал обращать больше внимания на тренированность спортсмена в каждой из зон мощности.

У спортсмена под № 4 на графике видно, что между анаэробным и максимальным режимами бега очень маленькое расстояние (соответственно 190 уд. мин и 193 уд. мин). Разница между этими режимами в 3 удара говорит о неготовности спортсмена набрать скорость на финишной прямой.

На графике у спортсмена под № 7 также видна маленькая разница в ЧСС между режимом МПК и анаэробным режимом. В данном случае тренировки выполнялись с заданной ЧСС, чтобы спортсмен мог почувствовать разницу между режимами бега.

Вывод. Постоянный контроль уровней ЧСС учит спортсмена тонко чувствовать свой организм и его реакции на различные потребности нагрузки. Тренер, в свою очередь, наблюдая за изменениями ЧСС спортсмена, может корректно вносить изменения в тренировочный план спортсмена. Для того, чтобы научиться достаточно точно различать уровни прикладываемого усилия, не требуется много времени. Чем больше мы знаем о своем организме, тем легче справимся со стрессовым давлением, связанным с тренировками. Так, с помощью ЧСС можно управлять тренировочным процессом спортсмена.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шаров, А. В. Комплексный метод развития выносливости у высококвалифицированных бегунов на длинные дистанции: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. / А. В. Шаров – Минск: БГОИФК, 1988. – 24 с.
2. Шаров, А. В. Интерпретация результатов взаимосвязи между ЧСС и скоростью бега в модифицированном тесте-Конкони / А. В. Шаров // Тезисы докл. Междунар. науч.-практ. конф. (4-6 апреля 1995г.). – Минск, 1995. – Ч.2. – С. 16-17.