

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «В ПОМОЩЬ ТРЕНЕРУ»

Попов В.П.¹, Зайцев И.Ф.²

¹ Белорусский государственный университет физической культуры

² Белорусский национальный технический университет
(Минск, Республика Беларусь)

Управление тренировочным процессом предполагает ежедневный мониторинг текущего состояния спортсмена для последующей оперативной коррекции его индивидуальной нагрузки. Решение этой задачи с минимальными финансовыми и временными затратами возможно посредством специально разработанной нами компьютерной программы, размещаемой в мобильном телефоне или планшете тренера.

Ортостатическая проба (тест) – специально модифицирована для работы в полевых условиях со спортивным контингентом среднего уровня квалификации. Тест используется для оценки состояния сердечно-сосудистой системы при изменении положения тела и помогает оценить уровень регуляции симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Анализируя разницу между частотой сердечных сокращений в положении сидя и стоя, можно судить об устойчивости (готовности) сердечно-сосудистой системы к нагрузке. Проба показывает состояние регуляторных механизмов, а также дает представление об общей тренированности организма. Тест не требует специальных устройств. Он занимает не более 3 минут для спортивной группы. Предлагаемый вариант хорошо зарекомендовал себя в легкой атлетике, плавании, велоспорте, гребле и спортивных играх.

Практическое значение. Тест отражает регуляторные способности сердечно-сосудистой системы, которая оперативно реагирует на чрезмерно высокую тренировочную нагрузку или недостаточное время для восстановления. Обычно тест проводится перед тренировочным занятием.

При пальпаторном подсчете ЧСС спортсмены после 3 минут отдыха в положении сидя определяют пульс за 60 с и делают это три раза. Максимальный и минимальный показатель не принимаются во внимание. Затем тестируемый медленно встает (2 ÷ 3 с) и подсчитывает пульс на 10–20 с. Зафиксированные данные вводятся в мобильное устройство. При наличии пульсометра задача упрощается. Пульс фиксируется только один раз в положении сидя и в положении стоя на 15–20 с. Процедура измерения займет не более одной минуты.

Оценка состояния сердечно-сосудистой системы определяется цветовой зоной, в которой расположен результат счета пульса. Цифровые значения зон характеризуют качество регуляции и трактуются так, что более высокое цифровое значение соответствует лучшему состоянию сердечно-сосудистой системы.

Зона синего цвета свидетельствует об отличной реакции сердечно-сосудистой системы и готовности спортсмена выполнить тренировочную программу с предельной тренировочной нагрузкой. Зона зеленого цвета соответствует хорошей реакции и готовности спортсмена выполнить нагрузочную тренировочную программу. Зона желтого цвета показывает, что спортсмен находится в удовлетворительном состоянии. Этот результат должен интерпретироваться тренером как предупреждение: «Предыдущая тренировочная нагрузка была значительной и восстановление не завершилось». Зона красного цвета информирует о высоком уровне утомления, значительном недовосстановлении и низком уровне регуляторных способностей. Обычно такое состояние встречается после нескольких занятий с чрезмерно высокой нагрузкой и недостаточным отдыхом, а также в случае неправильного планирования тренировочного микроцикла.

Опыт показывает, что систематическое попадание в желтую и красную зоны в течение 2–3 недель приводит к появлению нарушений в кардиограмме спортсмена. Описанный тест способствует индивидуализации тренировочной нагрузки, совершенствованию планирования тренировочного процесса и сохранению здоровья спортсменов.

ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАК СРЕДСТВО В УПРАВЛЕНИИ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ

Приходько В.И., Шупикова Е.Н.

Белорусский государственный университет физической культуры
(Минск, Республика Беларусь)

Тренировочные программы большинства спортсменов высокого класса по количественным параметрам близки к максимальным. Если тренировочная нагрузка не соответствует возможностям организма спортсмена, в первую очередь ухудшаются показатели деятельности функциональной системы, а затем, через 2–3 недели, физической подготовленности. С этой точки зрения перспективной является оценка функционального состояния вегетативной нервной системы (ВНС) [1; 2].

Цель настоящего исследования – изучение особенностей вегетативной регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы у квалифицированных велосипедистов-шоссейников при различных состояниях спортивного сердца.

Нами обследовано 18 квалифицированных велосипедистов в возрасте 17–18 лет. Методы: электрокардиография, кардиоинтервалография, измерялось артериальное давление. Показатели регистрировались в покое, в ортостазе и после