

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ АДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО-
СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-
СПРИНТЕРОВ К ТРЕНИРОВОЧНЫМ НАГРУЗКАМ

М. Л. Ткаченко

Киевский государственный институт физической культуры

В настоящее время эффективное управление учебно-тренировочным процессом невозможно без достоверной информации о функциональном состоянии организма.

Одним из методов получения информации о состоянии сердечно-сосудистой системы (ССС) является метод "вариационной пульсографии" (В.В.Парин, Р.М.Баевский, 1965), модернизированный к условиям спортивной тренировки (В.П.Ткачук, 1977).

Основной оценкой служат показатели моды (M_0) частоты интервалов $R - R$. Сравнение M_0 вариационной пульсографии с данными педагогического тестирования в подготовительном периоде тренировки показало, что оптимальной зоной состояния ССС является ее реакция на стандартные физические нагрузки с интервалами $R - R$ в диапазоне 0,40 - 0,44 с после нагрузки на быстроту и 0,44-0,48 с после нагрузки на скоростную выносливость. При $R - R$ менее 0,4 и 0,44 с рекомендуется повышение объема и интенсивности физических нагрузок. Если $R - R$ превышает 0,44 и 0,48 с, необходимо снизить объем и интенсивность физических нагрузок. По величине амплитуды M_0 установлены три диапазона восстановления ССС после нагрузки на быстроту: I-35% (зона А), 35-55% (зона В), 55-100% (зона Д) и скоростную выносливость: I-30% (зона А), 30-45% (зона В), 45-100% (зона Д).

Когда амплитуда M_0 находится в зоне В, это свидетельствует о хорошей адаптации ССС к стандартным нагрузкам. Если показатели амплитуды M_0 расположены в зоне Д, то целесообразно применение специфических и неспецифических средств восстановления с одновременным снижением интенсивности тренировочных нагрузок. В случае, когда амплитуда M_0 находится в зоне А, рекомендуется снизить объем и интенсивность физической нагрузки с обязательным электрокардиографическим контролем деятельности сердца.

С целью изучения адаптации сердечно-сосудистой системы легкоатлетов-спринтеров к различным режимам деятельности в соревновательном периоде тренировки были проведены аналогичные исследования. Сравнение показателей вариационной пульсографии с данными педагогического тестирования и результатами, показанными на соревнованиях, позволило определить оптимальную зону состояния сердечно-сосудистой системы после нагрузки на быстроту и скоростную выносливость. Так, интервалы R - R после предложенных нагрузок находятся в диапазоне 0,44- 0,48 с. Исследования, проведенные в различные периоды отдыха, позволили выделить три зоны, характеризующие течение восстановительных процессов после нагрузки на быстроту и скоростную выносливость: I-35% (зона А), 35-45% (зона В), 45-100% (зона Д). Если амплитуда M_0 находится в зоне А, то наблюдается отклонение от нормы в регуляции сердечно-сосудистой системы, а спортивные результаты в большинстве случаев снижаются. Когда показатели амплитуды M_0 расположены в зоне Д, то снижается скорость восстановительных процессов, что, в свою очередь, приводит к снижению результатов. И только, когда амплитуда M_0 находится в зоне В, спортсмены показывают высокие и стабильные результаты.

Разработанные временные и амплитудные критерии адаптации сердечно-сосудистой системы к нагрузкам на быстроту и скоростную выносливость в подготовительном и соревновательном периодах тренировки позволяют тренеру более целенаправленно управлять развитием двигательных качеств спортсмена, своевременно вносить коррективы в планы тренировочных занятий, более эффективно осуществлять подбор средств и методов тренировки с учетом возможностей организма спортсмена.