

Федеральное агентство по образованию
Томский государственный университет

*К 128-летию Томского
государственного университета*

**ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ
СРЕДСТВАМИ ИСКУССТВА В СИСТЕМЕ
КЛАССИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(опыт междисциплинарного исследования)**

*По материалам
Всероссийского гуманитарного форума
(с международным участием)
«Сибирские Афины»*

23–25 мая 2006 г.

**Томск
2006**

Применение показателей КИГ при изучении адаптивных возможностей организма девушек, занимающихся аэробикой

Е.С. Иноземцева, Н.И. Гудомарова, Л.В. Катилевич

Способность приспосабливаться к изменениям внешней и внутренней среды является уникальным свойством организма человека. С позиций теории управления биологическая адаптация представляет собой динамический колебательный процесс, сопровождающийся перестройкой функциональной системы гомеостаза на новый уровень регулирования. Одним из общебиологических механизмов, обеспечивающих протекание процесса адаптации, является вариабельность функционирования физиологических систем.

Зная закономерности формирования функциональной системы, можно различными средствами эффективно влиять на отдельные ее звенья, ускоряя приспособление к физическим нагрузкам и повышая тренированность, т.е. управлять адаптационным процессом.

В спортивной медицине широко используются автоматизированные физиологические методики, позволяющие контролировать состояние основных систем организма до, во время и после физических нагрузок. Такой контроль актуален при занятии как оздоровительным, так и профессиональным спортом.

Выполнение общеразвивающих и танцевальных упражнений, объединенных в непрерывно выполняемый комплекс, стимулирует работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, помогает сохранить гибкость позвоночника. Аэробика увеличивает адаптационные возможности организма, положительно влияет на центральную нервную систему, в результате улучшается самочувствие, растет работоспособность.

Однако при занятиях физкультурой и спортом следует учитывать индивидуальные физиологические возможности организма. Бесконтрольные занятия могут привести к заболеваниям позвоночника, возможны перенапряжения сердца и многие другие осложнения.

Целью настоящего исследования является изучение особенностей адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам, оценка вегетативного гомеостаза у девушек, занимающихся оздоровительной аэробикой на кафедре физического воспитания Томского государственного университета. Возраст девушек составляет от 17 до 20 лет. Все входят в основную медицинскую группу и занимаются оздоровительной аз-

робикой в течение от одного года до трех лет. Оценка вегетативного гомеостаза проводилась методом кардиоинтервалографии (КИГ).

Сравнительный анализ характеристик сердечного ритма у девушек, занимающихся аэробикой, показал, что имеется определенная взаимосвязь между параметрами гемодинамики и показателями физической работоспособности и степенью напряжения механизмов вегетативной регуляции. Повышение адаптивных возможностей зависит от степени увеличения парасимпатической регуляции, развивающейся в процессе тренировки. Уменьшение влияния парасимпатической регуляции и повышение влияния симпатической при физических и эмоциональных нагрузках приводит к снижению адаптивных возможностей организма, что проявляется в напряжении механизмов регуляции сердечного ритма.

По результатам КИГ были выделены 3 подгруппы девушек. В первой подгруппе вегетативный гомеостаз не нарушен, наблюдается адекватное реагирование сердечно-сосудистой системы на нагрузку, адаптивные возможности и функциональные резервы организма в пределах нормы. Во второй подгруппе вегетативный гомеостаз также не нарушен, но функциональные возможности организма позволяют увеличить нагрузку. В третьей подгруппе признаки вегетативной дезрегуляции, связанные с сохраняющейся симпатикотонической либо развитием выраженной вагальной реакции, снижение адаптивных возможностей и функциональных резервов организма, развитие состояния «напряжения» ВНС.