

формированию у них самооценки и самоутверждения. Сознавая недостаточное развитие какого-либо двигательного качества, скажем, выносливости, студент будет проявлять больший интерес к физической культуре в целом и, особенно, к тем средствам, которые развивают это качество. В результате у студента формируется достаточно сильная мотивационная установка на регулярные физкультурные занятия как главное условие ликвидации отстающего физического качества. Это подтверждено практикой. Многолетний опыт работы авторов со студентами-многоборцами показывает, что наибольшее прилежание на учебно-тренировочных занятиях и при выполнении самостоятельных заданий проявляют именно те студенты, у которых заметно отстает в развитии то или иное двигательное качество.

Опора на отстающее физическое качество в спортивной подготовке студентов оправдана еще и тем, что для выполнения разрядных нормативов необходимо в каждом виде испытаний показывать результат не ниже определенного уровня. Невыполнение минимального результата даже в одном из видов многоборья не дает права на присвоение спортивного разряда. Это заставляет студента и преподавателя концентрировать усилие на подтягивании до требуемого уровня того физического качества, которое лежит в основе формирования необходимого двигательного навыка.

**ЕФИМОВА И. А.**

## **ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ**

Для оценки и прогнозирования успешности выполнения поставленных задач в учебном процессе по физическому воспитанию часто используются показатели функционального состояния. По мнению многих авторов, наиболее информативными считаются параметры регуляции сердечно-сосудистой системы, которые отражают энергетический аспект исполнения любого акта и могут служить объективной характеристикой адаптационных возможностей организма [1].

Анализ адаптационных возможностей (определение уровня функционирования систем организма, состояния регуляторных механизмов, функциональных резервов) является одним из обя-

зательных условий оценки функционального состояния, уровня здоровья. Адаптация рассматривается как многоуровневое образование, включающее физиологический, психологический (субъективные показатели и объективные характеристики психических процессов) и другие уровни ее проявления [3].

В представленной работе контроль за состоянием сердечно-сосудистой системы студентов учебного отделения (специализация – плавание) проводился на основании анализа параметров гистограммы распределения R-R кардиоинтервалов и вычисления интегральных показателей с использованием автоматизированной программы.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в состоянии покоя у обследуемых студентов статистические параметры сердечного ритма имели следующие значения:  $\Delta x = 0,31 \pm 0,13$ ;  $M_0 = 0,73 \pm 0,14$ ;  $AM_0 = 33,71 \pm 12,62$ . Индекс напряжения (ИН) только у 55 % испытуемых был в границах  $35,5 < \text{ИН} < 95,0$  усл. ед., свидетельствующих об удовлетворительной адаптации регуляторных механизмов. У 86 % испытуемых ЧСС отражала умеренную тахикардию.

Выполнение пробы Мартине (30 приседаний за 60 с), результаты которого во многом обусловлены подвижностью и устойчивостью вегетативных функций, обнаружило отрицательную динамику в показателях ритма сердца; у всех испытуемых частота пульса не восстанавливалась до значений, полученных до нагрузки. Все это говорит о преобладании напряжения механизмов адаптации и снижении функционального резерва регуляторных механизмов системы кровообращения у данной группы испытуемых.

Оптимальное состояние всех функциональных систем, в том числе и сердечно-сосудистой, является благоприятным фактором протекания любой деятельности, в частности, познавательной, которая для студентов является ведущей. Для анализа функционального состояния студентов использовали следующие психофизиологические методики: определение времени простой зрительно-моторной реакции, времени реакции на движущийся объект, оценку уровня функциональной подвижности нервных процессов, объема внимания, анализ динамических характеристик двигательных (теппинг-тест) и познавательных (методика Струпа) процессов, определение уровня личностной и реактивной тревожности (по тесту Спилбергера-Ханина).

Полученные данные свидетельствуют о том, что у 85 % обследуемых студентов была плохой подвижность нервных процессов. Оценка соотношения возбуждательных и тормозных процессов в ЦНС обнаружила у испытуемых преобладание (у 80 %) торможения. У 53,8 % студентов экспериментальной группы были сниженными динамические показатели познавательной деятельности. Отмечалась тенденция к преобладанию низкого уровня реактивной тревожности.

Таким образом, мы видим, что худшие динамические (скоростные, регуляторные) характеристики познавательной деятельности наблюдались при снижении активации центральных механизмов управления ритмом сердца, что в большей степени определяется недостаточностью функциональных резервов [2].

На основании полученных экспериментальных материалов можно предположить, что физическая нагрузка, получаемая студентами в процессе двухразовых учебных занятий по плаванию в неделю, является недостаточной для достижения уровня функционирования основных регуляторных систем организма, обеспечивающего эффективное выполнение различных видов деятельности. В связи с этим появляется необходимость поиска новых форм увеличения объема двигательной деятельности в виде внеучебных занятий физическими упражнениями.

### Литература

1. Баевский Р. М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. – М. : Медицина, 1997.
2. Ефимова И. В. Показатели сердечного ритма при интеллектуальном напряжении у студентов с разным уровнем двигательной активности // Физкультура и здоровье студентов : сб. науч. тр. – М., 1988.
3. Ефимова И. В. Психофизиологические основы здоровья студентов : учеб. пособие / И. В. Ефимова, Е. В. Будыка, Р. Ф. Проходовская. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2003.