

УДК 796

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ

*Трескова А.А., студентка 1 курса экономического факультета
Научный руководитель – Макаров А.Л., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *уровень физической работоспособности, тип реакции сердечно-сосудистой системы.*

Работа посвящена изучению функциональных показателей сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности студентов. Программа исследования включала измерения по общепринятым методикам частоты сердечных сокращений и артериального давления (до и после нагрузки), оценку уровня физической работоспособности по методу модифицированного Гарвардского степ-теста.

Здоровье студенческой молодежи является необходимым условием для ее успешной учебной, трудовой и спортивной деятельности [1; 2; 3]. Целью данной работы явилась оценка функциональных показателей сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности студентов Ульяновского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина. Деятельность сердечно-сосудистой системы относится к важнейшим факторам, определяющим эффективность адаптационных механизмов [4]. Физическая работоспособность входит в понятие здоровья и является интегративным выражением возможностей человека [5; 6]. На уровень физической работоспособности оказывают значительное влияние вид деятельности, уровень и характер двигательной активности, формы и средства физического воспитания [7; 8].

Программа нашего исследования включала измерения по общепринятым методикам частоты сердечных сокращений и артериального давления (до и после нагрузки), а также оценку уровня физической работоспособности по методу модифицированного Гарвардского степ-теста. Были обследованы студенты (экспериментальная группа), не имеющие стажа занятий в специализированных спортивных секциях, – 50 юношей, средний возраст которых составил 19,6 года. В контрольную группу такой же численности вошли спортсмены с высоким уровнем специализации, средний возраст – 19,4 года.

В результате исследования выявлено, что среди студентов после дозированной физической нагрузки частота сердечных сокращений увеличилась в среднем на 75,4%, максимальное артериальное давление возросло на 32,7%, а минимальное снизилось на 7,5%. Для группы в целом установлен ступенчатый тип реакции сердечно-сосудистой системы, характеризующийся ступенчатым подъемом систолического давления на 2-й и 3-й минуте восстановительного периода. Данная реакция отражает функциональную неполноценность регуляторной системы кровоснабжения, поэтому она оценивается как неблагоприятная. Период восстановления частоты сердечных сокращений и артериального давления затягивается. Спортсмены на аналогичную нагрузку реагируют повышением частоты сердечных сокращений на 74%, максимальное артериальное давление увеличивается при этом на 22,6%, а минимальное снижается на 8%. По характеру изменений частоты сердечных сокращений и артериального давления до и после тестирования у них наблюдается преимущественно нормотонический тип реакции сердечно-сосудистой системы. Данная реакция считается физиологической. Восстановительный период при этой реакции составляет 2-4 минуты. Уровень физической работоспособности, согласно проведенному Гарвардскому степ-тесту, у спортсменов оказался на 12% выше, чем у студентов, не занимающихся спортом.

Библиографический список:

1. Макаров, А.Л. Инновационные формы занятий по дисциплине «Физическая культура» /А.Л. Макаров // Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии «Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании». – Ульяновск , 2015. – С. 85-87.
2. Макаров, А.Л. Оценка подготовленности студентов специальных медицинских групп к выполнению норм комплекса ГТО / А.Л. Макаров // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России. – Уфа, 2015. – С. 210-213.
3. Макаров, А.Л. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов сельского хозяйства / А.Л. Макаров, Е. В. Макарова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2007. – № 2 (5). – С. 85-90.
4. Макаров, А.Л. Особенности применения физических упражнений на учебных занятиях со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья

/ А.Л. Макаров, Е. В. Макарова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции « Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России». – Москва, 2014. – С.145-148.

5. Макарова, Е.В. Использование средств физической культуры на практических занятиях со студентами с нарушениями состояния здоровья / Е. В. Макарова // Материалы VI международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск, 2015. – С. 206-207.
6. Levina E.Y., Bazhenova N.G., Beydina T.E., Denisova R.R., Popova N.N., Makarov A.L., Shakhnina I.Z. Adaptive mechanisms of management in educational system development. //Journal of Sustainable Development. -2015. -Т. 8. № 6.- С. 292-297.
7. Макарова, Е.В. Особенности методики занятий физической культурой студентов с нарушениями зрения/ Е. В. Макарова, А.Л. Макаров // Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии «Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании». – Ульяновск, 2012. – С. 98-100.
8. Макарова, Е.В. Технологическое решение формирования прогностической компетентности специалистов-аграриев в контексте преподавания отдельной учебной дисциплины / Е.В. Макарова, А.Л. Макаров // Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии « Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании». – Ульяновск, 2010. – С. 94-99.

STUDY OF THE FUNCTIONAL CONDITION OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM AND PHYSICAL PERFORMANCE OF STUDENTS

Treskova A.A.

Key words: *level of physical performance, the type of reaction of the cardiovascular system.*

The work is devoted to the study of the functional indicators of the cardiovascular system and the physical performance of students. The research program included measurements using generally accepted methods of heart rate and arterial pressure (before and after exercise), assessment of the level of physical performance using the modified Harvard step test method.