

УДК 796

ВЛИЯНИЕ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМ У СТУДЕНТОВ

*Сергаченко М.А., студентка 1 курса факультета агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Макаров А.Л., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: силовые упражнения, показатели вегетативных систем, физическое воспитание.

Работа посвящена изучению влияния силовых упражнений различной интенсивности на показатели вегетативной системы у студентов. Установлено, что состояние вегетативных функций должно быть основным критерием при обосновании интервалов отдыха между отдельными силовыми упражнениями на занятиях по физическому воспитанию.

Цель настоящего исследования – изучить влияние некоторых силовых упражнений разной интенсивности на некоторые показатели вегетативной системы: артериальное кровяное давление, частоту дыхания и минутный объем дыхания, изменения ритма дыхания, динамику оксигенации крови у студентов. Как контрольные группы исследовались тяжелоатлеты и представители других видов спорта. Всего обследовано 150 студентов.

Во время выполнения силовых упражнений синхронно регистрировали электрокардиограмму, частоту дыхания, минутный объем дыхания, динамику оксигенации крови. Непосредственно после выполнения упражнений измеряли артериальное кровяное давление.

В качестве теста применялись следующие силовые упражнения: жим штанги до утомления, вес которой составлял 75-80% от максимального однократный жим штанги весом 90% от максимального удержание отведенной в сторону руки с грузом 6 кг до утомления, выжимание рукой вверх гантели весом 12 кг, также до утомления.

Установлено, что силовые упражнения оказывают выраженное влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы занимающихся, особенно нетренированных лиц [4, 6]. Поэтому на занятиях по физическому воспитанию студентов их следует строго дозировать [1, 3, 5].

Разные силовые упражнения по разному действуют на организм занимающихся [2, 7, 8]. Нами отмечено, что жим штанги весом 75-80% от максимального до 10-12 раз, в некоторых случаях оказывал меньшее влияние, чем однократный жим штанги 90% от максимального веса. Восстановление частоты пульса, артериального кровяного давления, минутного объема дыхания при жиме 75-80% от максимального веса штанги происходило быстрее чем при жиме 90% от максимального веса штанги.

Состояние вегетативных функций, особенно у нетренированных лиц, должно быть основным критерием при обосновании интервалов отдыха между отдельными силовыми упражнениями на занятиях по физическому воспитанию.

Библиографический список:

1. Макарова, Е. В. Исследование влияния двигательных режимов на морфологические особенности студентов (по результатам лонгитудинальных исследований) / Е. В. Макарова, А. Л. Макаров // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма аграрных вузов : материалы Всероссийской научно-практической конференции. 24-26 октября 2018 г. – Орел : Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина, 2018. – С. 208-211.
2. Макарова, Е. В. Исследование двигательных и функциональных показателей студентов в группах спортивного совершенствования / Е. В. Макарова, А. Л. Макаров // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 3 (67). – С. 37-39.
3. Макарова, Е. В. Исследование особенностей воздействия физических упражнений в зависимости от их объема и интенсивности / Е. В. Макарова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : материалы IV международной научно-практической конференции. 07-08 февраля 2017 г. – Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина, 2017. – С. 237-240.
4. Макарова, Е. В. Методы исследования адаптации сердечнососудистой системы организма студентов к физическим нагрузкам / Е. В. Макарова, А. Л. Макаров // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании : материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. 27-28 ноября 2015 г. – Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина, 2015. – С. 89-91.
5. Макарова, Е. В. Объем и характер двигательной активности студентов / Е. В. Макарова, А. Л. Макаров // Аграрная наука и образование на современном

- этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : материалы Национальной научно-практической конференции. 20-21 июня 2019 г. – Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина, 2019. – С. 365-368.
6. Макарова, Е. В. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы студентов спортивного отделения / Е. В. Макарова, А. Л. Макаров // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании : материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. 19-20 января 2016 г. – Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина, 2016. – С. 80-83.
 7. Макарова, Е. В. Физкультурно-спортивная деятельность студентов / Е. В. Макарова, А. Л. Макаров // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях : материалы международной научно-практической конференции. 20 мая 2019 г. – Чебоксары : Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, 2019. – С. 28-32.

INFLUENCE OF POWER EXERCISES ON INDICATORS OF CARDIAC-VASCULAR AND RESPIRATORY SYSTEMS AT STUDENTS

Sergatenko M.A.

Key words: *strength exercises, indicators of autonomic systems, physical education.*

The work is devoted to studying the influence of power exercises of different intensities on the indicators of the vegetative system in students. It has been established that the state of vegetative functions should be the main criterion in substantiating rest intervals between individual strength exercises in physical education classes.