

ОЦЕНКА РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ НА ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Голубева Г.Н.¹, Голубев А.И.²

¹«Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», Казань, Россия (420138, г. Казань, ул. Деревня Универсиады, 35)

²Набережночелнинский институт «Казанский (Приволжский) Федеральный университет», Набережные Челны, Россия (423812, г. Набережные Челны, 1/18)

Рассматриваются вопросы реакции сердечно-сосудистой системы студентов на физические нагрузки во время выполнения различных физических упражнений (общеразвивающие упражнения, бег различной длительности, спортивные игры - баскетбол, бадминтон, волейбол) на занятиях по предмету «Физическая культура», дается оценка этим нагрузкам с точки зрения решения оздоровительных задач в процессе физического воспитания. На основании проведенных исследований делаются выводы о том, что все виды физических упражнений, применяемые на занятиях физической культурой в вузе, в той или иной степени оказывают благоприятное влияние на развитие сердечно-сосудистой системы, а значит и на укрепление здоровья студентов в целом. В то же время наблюдаются различия в воздействии одной и той же внешней физической нагрузки на организм девушек и юношей студенческого возраста. Как правило, у девушек физиологические сдвиги в организме намного выше, чем у юношей. Полученные результаты еще раз подтверждают данные о необходимости дифференцированного физического воспитания юношей и девушек в процессе занятий по физической культуре в вузе.

Ключевые слова: здоровье студенческой молодежи, физическая нагрузка, частота сердечных сокращений, мониторы сердечного ритма, физические упражнения.

EVALUATION OF CARDIOVASCULAR SYSTEM STUDENTS' REACTION ON PHYSICAL ACTIVITY DURING THE PHYSICAL TRAINING

Golubeva G.N.¹, Golubev A.I.²

¹“Volga region state academy of physical culture, sport and tourism”, Kazan, Russia (420138, Kazan, Universiade Village st., 35)

²Naberezhnochelninsky institute "Kazan (Volga) Federal University", Naberezhnye Chelny, Russia (423812, Naberezhnye Chelny, 1/18)

Discusses reaction cardiovascular system students on physical activity during various physical exercises (general developmental exercises, running different durations, sport games - basketball, badminton, volleyball) in the classroom on the subject of "Physical Culture", assesses these loads in terms of solutions health problems in the process of physical education. Based on the study concludes that all forms of exercise used for physical education in high school, in varying degrees, have a positive impact on the development of the cardiovascular system, and thus to improve the health of students in general. At the same time, there are differences in the impact of the same external physical body burden of young men and women of college age. As a rule, girls physiological changes in the body is much higher than that of boys. The obtained results confirm once again the need for differentiated data on physical education of boys and girls in the process of physical training in high school.

Keywords: health of students, physical activity, heart rate, heart rate monitors, exercise.

Анализ научной литературы, посвященной проблеме здоровья студенческой молодежи, показывает, что за последние годы она стала еще более актуальной. Прослеживается отрицательная динамика в состоянии здоровья студентов, причем от курса к курсу картина ухудшается [1-6].

Как отмечают авторы, одной из основных причин заболеваемости студентов является недостаточная двигательная активность. Отсутствие должных физических нагрузок в первую очередь сказывается на развитии таких болезней, как ожирение, диабет, неврозы, нарушения

осанки, плоскостопие. Снижаются функциональные резервы сердечно-сосудистой и дыхательной систем, устойчивость к различного рода инфекциям, простудам, стрессам.

Для того чтобы получить должный оздоровительный эффект от занятий физическими упражнениями, необходимо выполнять регламентированные по структуре и дозе физические нагрузки. Нагрузка, с одной стороны должна быть достаточно высока, чтобы вызвать напряжение организма, особенно тех его систем, которые необходимо «усовершенствовать» для развития того или иного физического качества. Но нагрузка не должна быть и чрезмерной, так как это приведет к противоположному результату: тренирующий эффект будет невелик, а взаимодействие отдельных систем организма может нарушиться, произойдет срыв, хорошо известный спортсменам под названием «перетренировка». Следовательно, нагрузку необходимо контролировать, особенно в той части занятия, которая отводится на развитие физических качеств.

Одним из объективных показателей интенсивности нагрузки является частота сердечных сокращений (ЧСС). Способ дозирования нагрузки по ЧСС основывается на учете внутреннего напряжения функций организма во время выполнения мышечной работы. Это напряжение обусловлено необходимостью снабжать работающие мышцы кислородом, мобилизовать энергетические и пластические ресурсы организма и поддерживать постоянство его внутренней среды в условиях интенсивной сократительной деятельности мышц. Чем интенсивнее работа, тем напряженнее функциональная активность систем (серечно-сосудистой и дыхательной), ответственных за доставку кислорода работающим мышцам.

Существует несколько способов, с помощью которых можно измерять пульс в течение учебных или тренировочных занятий, но наиболее точным методом контроля физических нагрузок, который практически не мешает занимающимся физическими упражнениями, является непрерывная регистрация частоты сердечных сокращений (пульса) с помощью мониторов сердечного ритма.

В настоящем исследовании была поставлена следующая задача: изучить реакцию сердечно-сосудистой системы студентов на физические нагрузки во время выполнения различных физических упражнений на занятиях по предмету «Физическая культура», дать оценку этим нагрузкам с точки зрения решения оздоровительных задач в процессе физического воспитания.

Для решения поставленной задачи было проанализировано 60 практических занятий со студентами 1-4 курсов филиала К(П)ФУ в г. Наб. Челны. На каждом занятии методом случайной выборки отбиралось по одному юноше и девушке, у которых на протяжении всего занятия фиксировались показатели ЧСС с помощью мониторов сердечного ритма Polar.