

УДК 796.015

КАК ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ ВЛИЯЮТ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА



HOW PHYSICAL ACTIVITY AFFECTS THE HUMAN BODY

Тарашук Владислава Игоревна

Кубанский государственный технологический университет
vladatarashyk234@icloud.com

Коротко Светлана Владимировна

старший преподаватель
кафедры физического воспитания и спорта,
Кубанский государственный технологический университет

Аннотация. Физические упражнения – необходимый компонент в самосовершенствовании, как средство сохранения здоровья и работоспособности. Воздействие комплекса физических упражнений на организм улучшает его физическое состояние, деятельность сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата. В статье проанализированы особенности влияния физических нагрузок на организм человека. Рассмотрены виды физических нагрузок и какие действия они оказывают на организм. Представлены данные о положительном влиянии физической культуры на состояния человека и данные о причинах пассивного отношения к занятиям физической культурой.

Ключевые слова: труд, физические нагрузки, организм человека, опорно-двигательный аппарат, аэробные нагрузки, кардионагрузки, силовые нагрузки, гибкость.

Tarashyk Vladislava Igorevna

Kuban State Technological University
vladatarashyk234@icloud.com

Korotko Svetlana Vladimirovna

Senior Lecturer of the Departments
of Physical Education and Sports,
Kuban State Technological University

Annotation. Physical exercise-necessary component in self-improvement, as a means of maintaining health and efficiency. Exposure to the exercise complex on the body improves his physical condition, cardiovascular activity system and musculoskeletal system. The article analyzes the features of the influence of physical activity on the human body. The types of physical activity and what actions they have on the body. Provides data on the positive impact of physical culture on the human condition and data on the causes of the passive attitude to physical culture.

Keywords: work, physical activity, the human body, the musculoskeletal system, aerobic exercise; cardio, power load, stretching and flexibility.

Введение

Во все времена труд являлся основой существования человечества. Можно сказать, что формирование организма современного человека результат влияния физических нагрузок. Непосредственно, частое движение, выполнение физических работ играет важную роль в формировании человеческого организма.

Многие тысячелетия люди выживали в разных жизненных ситуациях, благодаря тяжелым физическим работам. Физические нагрузки способствовали развитию организма человека, и адаптации к нелегким потребностям существования. Организм человека и все его составляющие были готовы к тому, чтобы человек мог выполнить почти любую физическую работу. Но, с появлением автомобилей и роботов, человек потерял свою физическую активность. Интересно то, что это произошло за последние столетия, срок, который в истории человечества занимает очень малую часть. Отсюда можно сказать, что никаких больших изменений в организме человека за этот маленький период не было. Организм человека, как и прежде способен обеспечивать высокую физическую активность, но такой активности не имеет [1]. Актуальность этой работы состоит в том, чтобы показать, как физические нагрузки и регулярные занятия физическими упражнениями влияют на здоровье человека, снижая уровень заболеваемости.

Целью моей работы стало исследование влияния физических нагрузок на организм человека.

В ходе работы были поставлены следующие задачи:

1. Изучить литературу по темам здоровья и здорового образа жизни, рассмотреть виды и формы физических нагрузок;
2. Проанализировать занятия физическими нагрузками в зависимости от состояния здоровья;
3. Провести исследование по показателям организма после различных нагрузок.

Научная новизна работы состоит в том, что изучение воздействия физических нагрузок на организм человека, позволит сделать физические нагрузки и упражнения максимально полезными, сохранить здоровье и увеличить продолжительность жизни человека.

Человек, который долгое время находится без необходимых физических нагрузок, почувствует слабость, его органы становятся нетрудоспособными, организм человека истощается. Как мы знаем, что космонавты, которые долгое время находятся в невесомости, после возвращения на землю они не были в состоянии ходить или бегать. Это является причиной того, что, если человек долгое время не делает физические нагрузки, нервно-мышечный аппарат, который обеспечивает вертикальное положение тела и двигательную активность, теряет свои способности. Другие органы и системы тоже подвергаются опасности. Нарушения в работе организма, а именно разные виды болезней появляются непосредственно из-за нехватки необходимой физической нагрузки. Нарушение обмена веществ в организме происходит из-за гиподинамии, которая влияет на работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Затем снижается иммунитет, увеличивается риск простудных или инфекционных заболеваний.

Что же происходит в организме под действием физических нагрузок. Благодаря физическим нагрузкам активизируется деятельность всех систем организма. Первым делом, они влияют на работу опорно-двигательного аппарата. Физические нагрузки активизируют обменные процессы в мышцах, связках и сухожилиях, что предотвращает появление ревматизма, артрозов, артритов и других дегенеративных изменений во всех звеньях, которые обеспечивают двигательную функцию.

Сердечно-сосудистая система – регулярная работа мышц способствует улучшению работы сердца, заставляет сердце работать активнее, увеличивает количество гемоглобина и эритроцитов. Человек, который тренируется активно, может длительное время заниматься физическими упражнениями. Мышцы получают больше крови, и скорость тока крови повышается. Благодаря этому мышцы снабжаются питательными веществами и кислородом. Также кровь в легких, более насыщенная кислородом. Количество сокращений у тренированных людей меньше и пульс реже, что способствует отдыху сердечной мышцы. Работа сердечно-сосудистой системы благодаря занятию физической культурой и спортом становится активнее и лучше регулируется нервной системой [2].

Нервная система – физические упражнения активизируют нервные процессы возбуждения и торможения в коре больших полушарий и в других отделах нервной системы. Процесс торможения легче переходит в процесс возбуждения. Люди, которые длительное время занимаются физическими упражнениями, имеют нервную систему, легко адаптируемую к новым нагрузкам и способствующую работе опорно-двигательного аппарата. Заметно улучшается дыхание, так как при нагрузке мы употребляем больше кислорода, что делает дыхание частым и глубоким.

У людей, регулярно занимающихся физической культурой и спортом, улучшается состав крови. Под воздействием физических нагрузок в крови увеличивается количество эритроцитов и лимфоцитов, в результате которых увеличиваются защитные функции в организме, укрепляя иммунитет. «Улучшается работа почек, и нормализуется количество сахара в крови».

Физические нагрузки хорошо влияют и на поддержание правильной красивой осанки. Опорно-двигательный аппарат значительно улучшается: кости, связки и сухожилия становятся прочнее. Регулярные тренировки положительно влияют на развитие в детском и подростковом возрасте, а в зрелом и пожилом возрасте позволяют надолго сохранить стройность и красоту. Физические упражнения, такие как плавание и гимнастика, способствуют исправлению осанки.

Давайте рассмотрим, как влияют на организм человека физические нагрузки различной направленности.

Таблица 1 – Влияние физических нагрузок различной направленности на организм человека

Дата	Вид физической нагрузки	Пульс до работы	Пульс после работы
10.10.18	Комплекс ОРУ 15 мин.	110	190
11.10.18	Приседания 20 раз	108	192
12.10.18	Бег на улице 20 мин.	114	230
13.10.18	Комплекс ОРУ 20 мин.	115	186
14.10.18	Плавание 1 час.	110	136
15.10.18	Комплекс ОРУ 15 мин.	112	142
16.10.18	Бег на улице 20 мин.	102	150
17.10.18	Плавание 1 час.	100	134
18.10.18	Комплекс ОРУ 20 мин.	90	138

Аэробные нагрузки (кардио-нагрузки) – благоприятно воздействуют на работу сердечно-сосудистой и дыхательной системы. К аэробным нагрузкам относятся упражнения, выполняющиеся регулярно на протяжении достаточно длительного времени. Для того, чтобы получить положительные изменения в организме, необходимо заниматься аэробными нагрузками не менее 30-ти минут. К таким нагрузкам относятся – бег, ходьба на лыжах, велосипеде, плавание, гребля, и другие упражнения циклического характера.

Аэробные нагрузки помогают человеку усвоить кислород, увеличивают промежуток капиллярного русла, а у сосудов увеличивается прочность и эластичность. Благодаря этим изменениям, работа сердца, непосредственно, становится более экономичной, уменьшается риск появления сердечно-сосудистых заболеваний. Также, регулярные, физические нагрузки препятствуют набору лишнего веса и появлению новых жировых отложений, так как аэробные нагрузки сжигают очень много калорий. Кроме того, легкие аэробные нагрузки помогают снимать стресс быстрее, чем любые лекарственные препараты, а частые физические упражнения на свежем воздухе, в любое время года, помогут вам выработать стойкий иммунитет к любым простудным заболеваниям.

Силовые нагрузки способствуют укреплению всех частей опорно-двигательного аппарата. Непосредственно, благодаря физическим нагрузкам, у человека формируется мышечный корсет, часто способствует формированию правильной осанки, она же создает благоприятные и удобные условия для деятельности внутренних органов. В процессе выполнения физических упражнений, укрепляются все мышцы плечевого пояса и ног, мы увеличиваем продолжительность активной жизни и способствуем замедлению процесса старения организма.

Упражнения, направленные на растягивание, помогают сохранить гибкость, и эластичность мышц и связок, что способствует защите от травм опорно-двигательный аппарат. Помимо этого, процедуры на растяжку и гибкость считаются хорошим методом возобновления, после физических нагрузок. Растягивая мышцы, мы даем сильный поток импульсов к отделу головного мозга, который отвечает за данную группу мышц, и активизируем ответный импульс, нацеленный на возобновление трудоспособности. Поэтому же принципу действует и в случае растягивания и скручивания позвоночника. Как известно, с позвоночника отходят нервные рецепторы почти на все внутренние органы, и процедуры на растягивание и скручивание позвоночника способствует нормализации деятельности организма в целом [3].

Литература

1. Барчуков И.С. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.С. Барчуков, А.А. Нестеров; Под общ. ред. Н.Н. Маликова. – 3-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2009. – 528 с.
2. Васильева О.С. Книга о новой физкультуре (оздоровительные возможности физической культуры) : колл. монография / О.С. Васильева, Л.Р. Правдина, С.Н. Литвиненко. – Ростов-н/Д. : Изд-во «Центры валеологии ВУЗов России», 2001. – 141 с.
3. Моргунов Ю.А. Влияние на физическое и психическое здоровье человека регулярных занятий оздоровительными формами физической культуры / Ю.А. Моргунов, А.В. Федоров, С.А. Петров. – М. : «МАМИ», 2009.

References

1. Barchukov I.S. Physical education and sports: methodology, theory, practice : textbook for students of higher education institutions / I.S. Barchukov, A.A. Nesterov; General editor N.N. Malikov. – 3rd edition. – M. : Publishing Center «Academy», 2009. – 528 p.
2. Vasilyeva O.S. A book on the new physical education (health-Improving potential of physical education) : collective monograph / O.S. Vasilyeva, L.R. Pravdina, S.N. Litvinenko. – Rostov-on/D. : publishing house «Valeology centers of Russian universities», 2001. – 141 p.
3. Morgunov Yu.A. The impact of regular classes in health-improving forms of physical education on human physical and mental health / Yu.A. Morgunov, A.V. Fedorov, S.A. Petrov. – M. : «MAMI», 2009.