

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра физиологии человека и животных

Костецкий

Станислав Сергеевич

**Влияние курения на функции сердечно-сосудистой
системы при физических нагрузках**

Научный руководитель:
к.б.н., доцент кафедры К.М.Люзина

Минск, 2017

Реферат

Данная дипломная работа включает 35 страниц, содержит 5 таблиц. При написании работы использовано 30 источников литературы.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, вариабельность сердечного ритма, артериальное давление, частота сердечных сокращений, курение, физические нагрузки.

Дипломная работа выполнена на базе УО «Белорусский государственный университет», биологический факультет, кафедра физиологии человека и животных. Целью этой работы являлось изучение показателей сердечно-сосудистой системы и ее адаптивных возможностей при физической нагрузке у курящих студентов.

Исследования были проведены среди студентов 1-3 курсов БГУ биологического факультета. В опытах участвовали 5 юношей (3 курящие) и 5 девушек (2 курящие). Средний возраст испытуемых составил 19 лет. Стаж курения у курящих студентов составил 2-4 года, количество выкуриваемых сигарет составлял 15-20 ежедневно. Со всех студентов были сняты показатели по таким показателям как пульсовое давление, систолический и минутный объем крови, частота сердечного сокращения по пробе Кверга, частота пульса до и после физических нагрузок, артериальное давление до и после физических нагрузок.

В результате проведенных исследований было установлено, что значительной разницы между показателями сердечно-сосудистой системы не установлено и все показатели как у курящих, так и некурящих студентов находятся в пределах нормы. Это противоречит гипотезе исследования, которая гласит, что физическая нагрузка по-разному влияет на изменение вегетативной реактивности и гемодинамические реакции в организме курящих и некурящих студентов. Можно сделать вывод, что не получили ожидаемых показателей в виду индивидуальных особенностей организмов студентов и недостаточной по количеству выборки студентов.

Рэферат

Дадзеная дыпломная праца ўключае 35 старонак, утрымлівае 5 табліц. Пры напісанні працы выкарыстана 30 крыніц літаратуры.

Ключавыя словы: сардэчна-сасудзістая сістэма, варыябельнасць сардэчнага рытму, артэрыяльны ціск, частата сардэчных скарачэнняў, курэнне, фізічныя нагрузкі.

Дыпломная праца выканана на базе УА «Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт», біялагічны факультэт, кафедра фізіялогіі чалавека і жывёл. Мэтай гэтай працы з'яўлялася вывучэнне паказчыкаў сардэчна-сасудзістай сістэмы і яе адаптыўных магчымасцяў пры фізічнай нагрузцы у якія паляць студэнтаў. Даследаванні былі праведзены сярод студэнтаў 1-3 курсаў БДУ біялагічнага факультэта. У досведах ўдзельнічалі 5 юнакоў (3 тых, хто кураць) і 5 дзяўчат (2 тых, хто кураць). Сярэдні ўзрост падэкспытных склаў 19 гадоў. Стаж курэння у якія паляць студэнтаў склаў 2-4 гады, колькасць выкурвае цыгарэт складаў 15-20 кожныя суткі. З усіх студэнтаў былі знятыя паказчыкі па такіх паказчыках як пульсавое ціск, сісталічны і хвілінны аб'ём крыві, частата сардэчнага скарачэння па пробе Кверга, частата пульса да і пасля фізічных нагрузак, артэрыяльны ціск да і пасля фізічных нагрузак. У выніку праведзеных даследаванняў было ўстаноўлена, што значнай розніцы паміж паказчыкамі сардэчна-сасудзістай сістэмы не ўстаноўлена і ўсе паказчыкі як у тых, хто кураць, так і ў тых, хто кураць знаходзяцца ў межах нормы. Гэта супярэчыць гіпотэзе даследавання, якая абвясчае, што фізічная нагрузка па-рознаму ўплывае на змяненне вегетатыўнай рэактыўнасці і гемадынамічнымі рэакцыі ў арганізме паляць і не паляць студэнтаў. Можна зрабіць выснову, што не атрымалі чаканых паказчыкаў на ўвазе індывідуальных асаблівасцяў арганізма студэнтаў і недастатковай па колькасці выбаркі студэнтаў.

Abstract

This thesis includes 35 pages, contains 5 tables. At the writing of the work 30 sources of literature were used.

Key words: cardiovascular system, heart rate variability, blood pressure, heart rate, smoking, physical activity.

This diploma work was carried out on the basis of the Belarusian State University, the Faculty of Biology, the Department of Human and Animal Physiology. The purpose of this work was to study the parameters of the cardiovascular system and its adaptive capacity in the case of smoking students.

Researches were conducted among students of the first year of the third year of the BSU of the Faculty of Biology. Five boys (3 smokers) and 5 girls (2 smokers) participated in the experiments. The average age of the subjects was 19 years. The smoking experience of smoking students was 2-4 years, the number of smoked cigarettes was 15-20 every day. From all students were recorded indicators such as pulse pressure, systolic and minute volume of blood, heart rate in the Whirl sample, heart rate before and after physical exertion, blood pressure before and after physical exertion

As a result of the study, it was found that there was no significant difference between the cardiovascular indices and all the indices of both smokers and nonsmokers were within the norm. This contradicts the hypothesis of the study, which states that the physical load in different ways affects the change in vegetative reactivity and hemodynamic reactions in the body of smokers and non-smokers. It can be concluded that they did not receive the expected indicators in view of the individual characteristics of the body of students and not sufficient in the number of students.