

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра физиологии человека и животных

ПОСЛЕДОВИЧ
Елизавета Дмитриевна

**ИЗУЧЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У МОЛОДЫХ
ЛЮДЕЙ С ПРИЗНАКАМИ ПОВЫШЕННОЙ ВОЗБУДИМОСТИ
НЕРВНЫХ ЦЕНТРОВ**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент С.А. Руткевич

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Структура дипломной работы: 40 страниц, в том числе объем, занимаемый иллюстрациями, таблицами – 12 страниц; 10 рисунков; 1 таблица; 26 библиографических источника.

Ключевые слова: *вариабельность ритма сердца, вегетативная нервная регуляция, парасимпатическая регуляция, симпатическая регуляция, синдром дефицита внимания и гиперактивности, электрокардиограмма.*

В контексте данной работы исследован вопрос обнаружения взаимосвязи между проявлениями гиперактивности и дефицита внимания и профилем вегетативной регуляции по данным анализа вариабельности ритма сердца у молодых здоровых людей.

Цель работы: исследование вариабельности ритма сердца и особенностей вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы у лиц с признаками синдрома дефицита внимания и гиперактивности.

Объект исследования: студенты биологического факультета БГУ с признаками синдрома дефицита внимания и гиперактивности и без таковых признаков.

Предмет исследования: влияние синдрома дефицита внимания и гиперактивности на вариабельность сердечного ритма у молодых людей с признаками данного синдрома.

Результаты, полученные в ходе исследования:

1. Проведение опроса дало равное соотношение студентов с признаками синдрома гиперактивности (40 человек) и студентов без признаков данного синдрома (40 человек).

2. Результаты проведения холодовой пробы (с целью уточнения вегетативной реактивности) дали следующее: среди 40 студентов с выявленными признаками повышенной моторной и эмоциональной возбудимости 18 человек являются нормотониками, 19 - симпатотониками и 9 с слабой симпатотонией. То есть преобладание активности симпатического звена. Среди 40 студентов без выявленных признаков 19 человек - нормотоники, 16 - ваготоники и 4 человека с слабой симпатотонией – преобладание равновесия симпатического и парасимпатического звена.

3. Регистрация показателей ВРС позволила выявить достоверные различия между группами студентов в статистических, автокорреляционных и спектральных показателях, которые у группы студентов с выявленными признаками гиперактивности и дефицита внимания были значительно выше, что свидетельствует о значительном влиянии синдрома на сердечно-сосудистую систему.

РЭФЕРАТ

Структура дыпломнай работы: 40 старонак, у тым ліку аб'ём, які займаюць ілюстрацыі, табліцы – 12 старонак; 10 малюнкаў; 1 табліца; 26 бібліяграфічных крыніц.

Ключавыя словы: *варыябельнасць рытма сэрца, вегетатыўная нярвовая рэгуляцыя, парасімпатычная рэгуляцыя, сімпатычная рэгуляцыя, синдром недахопу ўвагі і гіперактыўнасці, электракардыяграма.*

У кантэксце дадзенай работы даследавана пытанне выяўлення ўзаемасувязі паміж выявамі гіперактыўнасці і недахопу ўвагі і профілем вегетатыўнай рэгуляцыі па дадзеным аналізу варыябельнасці рытма сэрца ў маладых здаровых людзей.

Мэта работы: даследаванне варыябельнасці рытма сэрца і асаблівасці вегетатыўнай рэгуляцыі сардэчна-сасудзістай сістэмы ў асоб з прыкметамі сіндрома недахопу ўвагі гіперузбуджанасці.

Аб'ект даследвання: студэнты біялагічнага факультэта БДУ з прыкметамі сіндрома недахопу і гіперактыўнасці і без такіх прыкмет.

Прадмет даследвання: уплыў сіндрома недахопу ўвагі і гіперузбуджанасці на варыябельнасць сардэчнага рытма ў маладых людзей з прыкметамі дадзенага сіндрома.

Вынікі, атрыманыя пад час даследвання:

1. Правядзенне апытання дало роўныя суадносіны студэнтаў з прыкметамі сіндрома гіперузбуджанасці (40 чалавек) і студэнтаў без наяўнасці дадзенага сіндрома (40 чалавек).

2. Вынікі правядзення халадавой пробы (з мэтай удакладнення вегетатыўнай рэактыўнасці) далі наступнае: сярод 40 студэнтаў з выяўленымі прыкметамі павышанай маторнай і эмацыянальнай узбуджанасці 18 чалавек з'яўляюцца нарматонікамі, 19 - сімпататонікамі і 9 са слабай сімпататаніяй. Гэта значыць, перавалодвае актыўнасць сімпатычнага звяна. Сярод 40 студэнтаў без выяўленых прыкмет 19 чалавек – нарматонікі, 16 – вагатонікі і 4 чалавека са слабай сімпататаніяй – перавалодванне раўнавагі сімпатычнага і парасімпатычнага звяна.

3. Рэгістрацыя паказчыкаў ВРС дазволіла выявіць дакладныя адрозненні паміж групамі студэнтаў у статыстычных, аўтакарэяцыйных і спектральных паказчыках, якія былі значна вышэй у групы студэнтаў з выяўленымі прыкметамі гіперактыўнасці і недахопу ўвагі, што сведчыць пра значны ўплыў сіндрома на сардэчна-сасудзістую сістэму.

ABSTRACT

The **structure** of the thesis: 40 pages, including the volume occupied by illustrations, tables - 12 pages; 10 drawings; 1 table; 26 bibliographic sources.

Key words: *heart rate variability, autonomic nervous regulation, electrocardiogram, parasympathetic regulation, sympatic regulation, attention deficit hyperactivity disorder.*

In the context of this work, we investigated the issue of detecting the relationship between manifestations of hyperactivity and attention deficit and the profile of autonomic regulation according to the analysis of heart rate variability in young healthy people.

Purpose of work: study of heart rate variability and features of autonomic regulation of the cardiovascular system in individuals with signs of attention deficit hyperactivity disorder.

Object of the study: students of the Faculty of Biology of BSU with signs of attention deficit hyperactivity disorder and without signs of this syndrome.

Subject of the study: the influence of attention deficit hyperactivity disorder on the heart rate variability of young people with signs of this syndrome.

The **results** obtained during the study:

1. The survey yielded an equal proportion of students with signs of hyperexcitability syndrome (40 people) and students without signs of this syndrome (40 people).

2. The results of a cold test, in order to clarify autonomic reactivity, gave the following: among 40 students with identified signs of increased motor and emotional excitability, 18 people are normotonic, 19 sympathotonic and 9 with weak sympathotonic, that is, the predominance of sympathetic activity. Among 40 students without identified signs, 19 people are normotonic, 16 are vagotonic and 4 people with weak sympathotonia - the predominance of the balance of the sympathetic and parasympathetic links.

3. Registration of HRV indicators made it possible to identify differences between groups of students in statistical, autocorrelation and spectral indicators, which were significantly higher in the group of students with identified signs of ADHD, which indicates a significant impact of the syndrome on the cardiovascular system.