

поставленных целей, женщины проявили истинный героизм и в тылу, и на фронте, внесли большой вклад в развитие сестринского дела и медицины.

**Список литературы:**

1. Большакова О.В. Проблемы и перспективы гендерной истории Первой мировой войны // [Электронный ресурс]: Режим доступа: [legacy.inion.ru/index.php?page\\_id=534](http://legacy.inion.ru/index.php?page_id=534) (дата обращения 25.01.2020).
2. Забелина Н.Ю. Первая мировая война: Британские героини Сербии // [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/pervaya-mirovaya-voyna-britanskie-geroini-serbii> (дата обращения: 25.01.2020).
3. Забелина Н.Ю. Символ мужества и стойкости: Женщины Великобритании в годы Первой мировой войны // [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/simvol-muzhestva-i-stoykosti-zhenschiny-velikobritanii-v-gody-pervoy-mirovoy-voyny> (дата обращения: 25.01.2020).
4. Макеев А. Сестры милосердия в годы Первой мировой войны // [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2014/03/27/sestry-miloserdiya-v-gody-pervoy-mirovoy-voyny> (дата обращения: 25.01.2020).
5. Сестры милосердия в годы Первой мировой войны // [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://ruvek.ru/?module=articles&action=view&id=9931> (дата обращения: 25.01.2020).
6. Сестры милосердия в Первой мировой войне // [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://authorstream.com/Presentation/Kirpicheva-2107854/> (дата обращения: 25.01.2020).

## **СЕКЦИЯ ПРЕДУНИВЕРСАРИЯ (ЦЕНТРА ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ)**

УДК 001.891.53

**Гусева А.Д., Скрипченко Е.В.  
ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПРИ ОЦЕНКЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ**

МАОУ Лицей  
Лесной, Российская Федерация

**Guseva A.D., Skripchenko E.V.  
FEATURES OF REGULATION OF HEART ACTIVITY AT THE  
EVALUATION OF FUNCTIONAL HEALTH INDICATORS**

MAOU Lyceum  
Lesnoy, Russian Federation

E-mail: [sasha.d.guseva@gmail.com](mailto:sasha.d.guseva@gmail.com)

**Аннотация.** Статья посвящена оценке функциональных показателей сердечно – сосудистой системы у людей разных возрастных групп, на основе проведения функциональных проб. Показано, что центральная нервная система и гуморальные факторы оказывают различное влияние на работу сердца, в зависимости от возраста и физической подготовки человека. На основе анализа результатов проведённых проб можно сделать вывод, о наличии изменений функционального состояния испытуемых.

**Annotation.** The article is devoted to assessing the functional indicators of the cardiovascular system in people of different age groups, based on functional tests. It is shown that the central nervous system and humoral factors have different effects on the functioning of the heart, depending on the age and physical fitness of the person. Based on the analysis of the results of the tests, we can conclude that there are changes in the functional state of the subjects.

**Ключевые слова:** центральная нервная система, гуморальные факторы, оценка функциональных показателей здоровья, проба с приседанием, ортостатическая проба, проба с воздействием кофеина.

**Key words:** central nervous system, humoral factors, assessment of functional health indicators, test with squats, orthostatic test, test with exposure to caffeine.

## **Введение**

Всем известно, что интенсивность работы сердца постоянно изменяется. На характер сердечных сокращений может оказывать влияние центральная нервная система, а также различные гуморальные факторы. Центральная нервная система осуществляет регуляцию с помощью нервных импульсов, которые поступают в ответ на внутренние и внешние раздражители. В свою очередь, гуморальная регуляция происходит за счёт попадания в кровь биологически активных или химических веществ [1]. Влияние этих факторов может нести как положительный, так и отрицательный эффект.

Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы представляет одно из важнейших направлений в биологии и медицине, поскольку его критерии являются базовыми для определения и прогнозирования физического здоровья, а также возможных ограничений тех или иных видов двигательной активности [2].

Статистические данные и факты последних лет показывают, что на сегодняшний день проблема резкого ухудшения состояния здоровья является одной из актуальных. Значительные физические, психологические, эмоциональные нагрузки являются причинами низких показателей здоровья [3].

**Цель исследования** - исследование влияния центральной нервной системы и гуморальных факторов на работу сердца при оценке функциональных показателей здоровья.

## **Материалы и методы исследования**

В качестве дизайна исследования в нашей работе был использован систематический обзор и мета – анализ. Также были проведены экспериментальные исследования с целью изучения функционального состояния организма посредством следующих методик: измерения ЧСС (пульс) и АД (артериальное давление) методом Н. С. Короткова, проба с приседаниями, ортостатическая проба [4]. При проведении исследования были использованы следующие методы: теоретический анализ и синтез литературы, эксперимент, сравнение результатов эксперимента.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В ходе работы мы провели исследование, в котором принимали участие две возрастные группы: 12-15 лет (20 человек), 40 – 45 лет (20 человек). Нами использовались три различных методики оценки функциональных показателей здоровья.

В результате проведения пробы с приседанием мы выяснили, что в первой возрастной группе показатель качества реакции в норме у 80% участников, выше нормы в 15% и ниже нормы в 5% случаев. Этот результат свидетельствует о хорошей физической выносливости большинства учеников. У второй возрастной группы показатель качества реакции в норме у 55% участников, выше нормы – у 25%, ниже нормы у 20% участников эксперимента. Это объясняется снижением нервной регуляции и сократительной способности миокарда в связи с возрастными изменениями в организме человека.

По результатам ортостатической пробы у младшей возрастной группы хорошая переносимость в 95% случаев, и лишь в 15% удовлетворительная. У людей второй возрастной группы хорошая переносимость пробы у 85% участников, а удовлетворительная у 15%. Это говорит о том, что с возрастом работа рефлекторных механизмов регуляции и центров симпатической иннервации ухудшается.

Проведя пробу на чувствительность к кофеину, мы пришли к выводу, что среди участников первой возрастной группы у 40% испытуемых высокая чувствительность к кофеину, у 55% - средняя, а низкая у 5% участников. У испытуемых старшей возрастной группы высокая чувствительность к кофеину у 30%, средняя у 60%, а у 10% - низкая. Это объясняется нерегулярным потреблением кофеина людьми первой возрастной группы (12 – 15 лет), в связи с этим чувствительность более младшей возрастной группы выше. Проведя анализ чувствительности к кофеину у женщин у мужчин обеих возрастных групп по отдельности, мы пришли к таким результатам: у женщин в 35% случаев высокая чувствительность к кофеину, средняя у 60%, а у 5 % - низкая. У мужчин иные показатели: у 30% высокая чувствительность к кофеину, средняя – у 55%, и у 15% - низкая. Это объясняется тем, что женщины более чувствительны к кофеину, чем мужчины.

### **Выводы**

Полученные результаты, проведённых нами трех проб, свидетельствуют о наличии изменений функциональных показателей здоровья у людей ввиду

возрастных изменений, ухудшения работы рефлекторных механизмов регуляции при различных видах активности. Наличие этих факторов свидетельствует о необходимости проведения профилактических мероприятий.

**Список литературы:**

1. Каменский А.А. Физиология человека: просто о сложном / «ВАКО» // Москва – 2018. - с. 114 – 115.
2. Шиян, А. В. Особенности функционального состояния сердечно-сосудистой системы и вегетативного статуса у детей и подростков / Краснодар // 2005. - с. 3.
3. Налётова Л.А. Оценка Функционального состояния организма студентов // г. Улан – Удэ - 2017.- с. 67.
4. Ошевский Л.В. Изучение состояния здоровья человека по функциональным показателям организма / Ошевский Л.В., Крылова Е.В., Уланова Е.А // Методические указания - Нижний Новгород – 2007. - с.58 -59.

УДК 614.14

**Ерохина А.Г.<sup>1</sup>, Прошенко Д.А.<sup>2</sup>, Мухаметшина Г.И.<sup>3</sup>  
ПРОЕКТ «SAFETOURL» КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ  
ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О МЕРАХ ПРОФИЛАКТИКИ  
ИНФИЦИРОВАНИЯ И ГЛИСТНО-ПАЗАРИТАРНОГО ЗАРАЖЕНИЯ  
ПРИ ПОСЕЩЕНИИ ПОПУЛЯРНЫХ ТУРИСТИЧЕСКИХ СТРАН**

<sup>1</sup>МАОУ Гимназия №202 «Менталитет»  
Екатеринбург, Российская Федерация

<sup>2</sup>Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии  
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России  
Екатеринбург, Российская Федерация

<sup>3</sup>Кафедра факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней  
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Erokhina A.G.<sup>1</sup>, Proshchenko D.A.<sup>2</sup>, Mukhametshina G.I.<sup>3</sup>  
THE PROJECT «SAFE TOUR» AS A WAY TO RAISE PUBLIC  
AWARENESS CONCERNING MEASURES OF PREVENTING INFECTIONS  
AND WORM-PARASITIC INFECTION WHILE VISITING POPULAR  
TOURIST COUNTRIES**

<sup>1</sup>Municipal autonomous educational institution – Gymnasium №202 «Mentality»  
Yekaterinburg, Russian Federation

<sup>2</sup>Department of microbiology, virology and immunology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

<sup>3</sup>Department of faculty pediatrics and propaedeutics of children's diseases  
Ural state medical university