

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра физиологии человека и животных

Бяшимова

Огулгерек Гиркешовна

ЦИРКАДИАННЫЕ ВАРИАЦИИ КАРДИО-РЕСПИРАТОРНЫХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:

кандидат биологических наук,

доцент В.Б. Казакевич

Минск, 2023

Реферат

Дипломная работа 43 с., 17 рис., 61 источник.

Ключевые слова: ЧЕЛОВЕК, СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА, ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА, ЦИРКАДИАННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Объектом исследования являются здоровые молодые люди, предметом исследования – кардио-респираторные показатели.

Цель дипломной работы – исследовать активность вегетативной нервной системы и кардио-респираторные показатели у молодых людей в утреннее и дневное время.

В результате исследования установлено, что частота сердечных сокращений и частота дыхания у молодых людей достоверно выше в утреннее время. Тонус симпатической нервной системы также выше в утреннее время. Однако, систолическое и диастолическое давление и сатурация периферической крови кислородом выше в дневное время. При анализе взаимосвязей функциональных показателей у добровольцев оказалось, что сатурация периферической крови прямо связана с вегетативным индексом Кердо ($r=0,56$). Кроме того, выявлена значимая обратная корреляция между частотой дыхания и сатурацией крови ($r=-0,54$) и прямая взаимосвязь между вегетативным индексом Хильдебрандта и сатурацией крови ($r=0,52$). Между ЧСС и сатурацией крови существует слабая взаимосвязь в утреннее ($r=0,41$) и дневное время ($r=0,24$).

Полученные результаты важны для понимания механизмов циркадианной регуляции функций сердечно-сосудистой системы человека.

Abstract

Graduate work 43 p., 17 dr., 61 the source.

Keywords: HUMAN, CARDIOVASCULAR SYSTEM, AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM, CIRCADIANIAN REGULATION

The object of the study are healthy young people, the subject of the study is cardio-respiratory parameters.

The purpose of the thesis is to study the activity of the autonomic nervous system and cardio-respiratory parameters in young people in the morning and afternoon.

As a result of the study, it was found that the heart rate and respiratory rate in young people are significantly higher in the morning. The tone of the sympathetic nervous system is also higher in the morning. However, systolic and diastolic pressure and peripheral blood oxygen saturation are higher during the daytime. When analyzing the relationship of functional indicators in volunteers, it turned out that the saturation of peripheral blood is directly related to the Kerdo index ($r=0.56$). In addition, a significant inverse correlation was found between respiratory rate and blood saturation ($r=-0.54$) and a direct relationship between the Hildebrandt index and blood saturation ($r=0.52$). Between heart rate and blood saturation there is a weak relationship in the morning ($r=0.41$) and daytime ($r=0.24$).

The results obtained are important for understanding the mechanisms of circadian regulation of the functions of the human cardiovascular system.