

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет
(кафедра фізіології)
Харківський національний фармацевтичний університет
(кафедра біології, фізіології і анатомії людини)
Харківська спілка медичної валеології

**ФІЗІОЛОГІЯ
МЕДИЦИНИ, ФАРМАЦІЇ ТА ПЕДАГОГІЦІ:
«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА СУЧАСНІ
ДОСЯГНЕННЯ»**

**Тези доповідей
III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології
з міжнародною участю**

18 травня 2016 року

Харків – 2016

Фізіологія медицині, фармації та педагогіці: «Актуальні проблеми та сучасні досягнення»: тези доповідей III Всеукр. студент. наук. конф. з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків: ХНМУ, 2016. – 158 с.

Физиология медицине, фармации и педагогике: «Актуальные проблемы и современные достижения»: тезисы докладов III Всеукр. студен. науч. конф. по физиологии с международным участием (20 мая 2016 г.). – Харьков: ХНМУ, 2016. – 158 с.

Physiology to Medicine, Pharmacy and Pedagogics: «Actual problems and Modern Advancements»: brief outline reports of III Ukrainian Students Scientific Conference of Physiology with international participation (May, 18 2016). – Kharkov: KhNMU, 2016. – 158 p.

Конференція зареєстрована в Харківському інституті науково-технічної та економічної інформації (Укр ІНТЕІ), посвідчення № 819 від 3 грудня 2013 р.

Редакційна колегія: *Д.І. Маракушин (головний редактор),
Л.М. Малоштан,
І.А. Іонов,
Н.І. Пандікідіс,
Н.В. Деркач,
Т.Є.Комісова.*

Адреса редколегії: м. Харків, пр. Науки, 4, ХНМУ, кафедра фізіології.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Chakraborty S., **Isaeva I. N., Karmazina I. S.** STEM CELLS: THE FACE OF MODERN HEALTHCARE // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Chirva A.V., Mukha K.A., **Zelenskaya A.N., Hloba N.S.** INDIVIDUAL AND TYPOLOGICAL FACTORS OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL ADAPTATION OF STUDENTS IN CASE OF PROLONGED EXPOSURE TO INFORMATIONAL STRESSOR // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Chirva A.V., Zubovich E.D., **Sokol E.N., Hloba N.S.** RESEARCH OF MENTAL CAPABILITY AND MENTAL TEMPO DYNAMICS IN CASE OF CHANGES OF BACKGROUND AND PRINT COLOR OF TEXT DOCUMENTS // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Didova T.V., **Sokol E.N., Zelenska A.N., Hloba N.S.** RESEARCH OF ARTERIAL PRESSURE IN MEDICAL STUDENTS WITH INDIVIDUAL TYPES OF AUTONOMIC REGULATION OF ORGANISM'S FUNCTIONS // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Donthula S.K., **Hloba N.S., Karmazina I.S.** CAUSES AND PHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF MYASTHENIA GRAVIS // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Ivanova V.S., Dontsova O.A., **Sokol E.N., Hloba N.S.** INFLUENCE OF THE EFFECTIVENESS OF PROPRIOCEPTIVE SENSORY SYSTEM WORK ON FORMATION OF ADAPTATION TO INFORMATIONAL STRESSOR // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Lovepreet Kaur Sodhi, **Isaeva I.N., Karmazina I.S.** CARDIOPULMONARY RESUSCITATION // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Muppala Pooja, Harsha N. Vardhini, **Karmazina I. S., Isaeva I. N.** IMMUNE RESPONSE AND MALARIA // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Nabok T.A., Polyakova A.D., **Zelenskaya A.N., Hloba N.S.** METHODS OF DIAGNOSTICS OF LEARNING MOTIVATION DEVELOPMENT IN MEDICAL STUDENTS IN CONDITIONS OF INFORMATIONAL OVERLOADS // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Niranjan V., Matundo M., **Hloba N.S., Grigorenko N.V.** PHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF PHANTOM LIMB SYNDROME DEVELOPMENT // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Chirva A.V., Mukha K.A., Zelenskaya A.N., Hloba N.S.

**INDIVIDUAL AND TYPOLOGICAL FACTORS OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL
ADAPTATION OF STUDENTS IN CASE OF PROLONGED EXPOSURE TO
INFORMATIONAL STRESSOR**

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

According to the WHO, the main principle of human organism well-being is the "ability to adapt to constantly changing conditions of the external and internal environment". In modern conditions of scientific and technological progress a person must be conscious and motivated to take responsibility for his own health. This is especially true for people whose professional activity is associated with the dominance of mental work on the background of long-term exposure to information stressor. The specificity of personality development in adolescence requires a differentiated approach to the study of psychophysiological adaptation process, ensuring professional and personal growth. In this regard the problem of effective adaptation of students to training conditions and requirements of the future professional activity of doctor is important.

The aim of the study was to examine the characteristics of psychophysiological adaptation to the intellectual load of medical students with various properties of temperament.

The study was carried out in 67 second year students of medical university, who has signed a voluntary consent to take part in this study. Indicators of mental health and mental pace were determined by method of E. Krepelin, psychophysiological condition of a person was evaluated according to Spielberg-Hanin`s scale, and temperament was determined by the test of Eysenck. Eysenck test for IQ level was performed in conditions of emotional well-being with purpose to maximally decrease the level of error due to emotional stressor. Efficiency of the general adaptive reaction, vegetative reactivity and vegetative supply of organism`s activity were carried out by calculation of Kerdo`s and Hildebrant`s indexes.

In the initial stage of research a group of 67 students with an average IQ level has been formed. During testing on Spielberg-Hanin`s scale, study group was distributed as follows: 18.9% were students with high levels of anxiety (Group 1); 60.7% showed an average level of anxiety (Group 2); 20.4% of students had low levels of anxiety (Group 3). Respectively in each group temperament and autonomic reactions during testing of mental capability were defined.

In the result of the study students with phlegmatic and sanguine temperaments, whose training schedule was optimally systematized, showed improvement in the efficiency of mental labor and reduce of mental stress. In the largest number of students in this group (89.7% of

completion time increased, errors appeared while working with the 4th and 5th cards that testified the fatigue of visual perception in continuous operation with the yellow print. Such association of colors has caused tension of differential sensitivity mechanism of the visual analyzer. Only 37,3% of the students retained high level of attention.

The results of these studies allow us to conclude that the color of background and print of text documents influence the indicators of attention (concentration, amount, distribution), mental capacity and mental tempo. Red print on green background and green print on white background improve the process of distribution and concentration of attention, and black print on yellow background slows down the development of visual fatigue.

Didova T.V., Sokol E.N., Zelenska A.N., Hloba N.S.

RESEARCH OF ARTERIAL PRESSURE IN MEDICAL STUDENTS WITH INDIVIDUAL TYPES OF AUTONOMIC REGULATION OF ORGANISM'S FUNCTIONS

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

One part of research carried out in the physiology department includes study of adaptive reactions to intellectual and physical stress using vegetative indexes of cardiovascular system activity. The relevance of our research was to objectify the realization mechanisms of sympathetic and parasympathetic effects of autonomic nervous system reactivity.

The aim of the research was to study the reaction of the cardiovascular system depending on Kerdo index.

109 2nd year medical students of both genders aged $18 \pm 0,13$ took part in the research. The choice of the group was made according to conditions of social adaptation and complete formation of autonomic part of central nervous system. For evaluation of vegetative regulation's reactivity arterial pressure and heart rate were measured with help of functional clino- and orthostatic tests. Usage of functional tests on young people allows avoiding structural changes of the tissues that inevitably originate with age, even in healthy people.

Results of analysis were estimated based on calculating indices of reaction – the change of parameter in percentage compared to original level. By value of Kerdo index, students were distributed into three groups: 1) 58,9% – parasympathotonics (Kerdo index < 0); 2) 13,2% – normotonics (Kerdo index $= 0$); 3) 27,9% – sympathotonics (Kerdo index > 0).

Result of research showed that in all 3 groups hemodynamic changes aimed at normal circulation restoring after change of the body position, were implemented in increase of heart rate with background insignificant fluctuations of systolic and diastolic arterial pressure. Peculiarity of