

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.

mouth ventilations. If one does not feel comfortable giving ventilations, chest compressions alone are still better than doing nothing.

Muppala Pooja, Harsha Vardhini N., Karmazina I. S., Isaeva I. N.

IMMUNE RESPONSE AND MALARIA

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Introduction: Malaria, the disease as old as humanity itself, and often called as the ‘King of Diseases’, continues to haunt and taunt mankind. Known since millennia, malaria has played a major role in the history of mankind and it is often said that but for malaria, the history and geographical demarcations of our planet would have been different from what we have today. More than a century after identification of the causative parasites, and more than half a century after finding effective drugs and insecticides, it continues to wreak havoc on millions, particularly in the poorest parts of our world. Malaria is the fifth cause of death from infectious diseases worldwide (after respiratory infections, HIV/AIDS, diarrhoeal diseases, and tuberculosis) and the second in Africa, after HIV/AIDS. The dreaded disease is difficult to eradicate and its control is possible only with coordinated efforts of the general public, healthcare personnel and government agencies. With global warming threatening to increase the mosquito density and the spread of other mosquito borne infections like Dengue and Chikungunya, time has come for all of us to wake up.

Aim: to bring awareness among people about the deadly malaria and its complications with other parasites and its lapses in immunity.

Study: Malaria is an infectious disease caused by the parasites called Plasmodia. There are five identified species of this parasite causing human malaria, namely, *Plasmodium vivax*, *P. falciparum*, *P. ovale*, *P. malariae* and *P. knowlesi*. At the completion of the schizogony within the red cells, each cycle lasting 24-72 hours depending on the species of the infecting parasite, newly developed merozoites are released by the lysis of infected erythrocytes and along with them, numerous known and unknown waste substances, such as red cell membrane products, hemozoin pigment, and other toxic factors such as glycosylphosphatidylinositol (GPI) are also released into the blood. These products, particularly the GPI, activate macrophages and endothelial cells to secrete cytokines and inflammatory mediators such as tumor necrosis factor, interferon- γ , interleukin-1, IL-6, IL-8, macrophage colony-stimulating factor, and lymphotoxin, as well as superoxide and nitric oxide (NO). Many studies have implicated the GPI tail, common to several merozoite surface proteins such as MSP-1, MSP-2, and MSP-4, as a key parasite toxin. The systemic manifestations of malaria such as headache, fever and rigors, nausea and vomiting,

diarrhea, anorexia, tiredness, aching joints and muscles, thrombocytopenia, immunosuppression, coagulopathy, and central nervous system manifestations have been largely attributed to the various cytokines released in response to these parasite and red cell membrane products. In addition to these factors, the plasmodial DNA is also highly proinflammatory and can induce cytokinemia and fever. The plasmodial DNA is presented by hemozoin (produced during the parasite development within the red cell) to interact intracellularly with the Toll-like receptor-9, leading to the release of proinflammatory cytokines that in turn induce COX-2-upregulating prostaglandins leading to the induction of fever. Hemozoin has also been linked to the induction of apoptosis in developing erythroid cells in the bone marrow, thereby causing anaemia.

People in tropic regions, Indians, are mostly affected with malaria. Southeast Asia contributed to only 2.5 million cases to the global burden of malaria. Of this, India alone contributed 76% of the total cases. In India, the epidemiology of malaria is complex because of geo-ecological diversity, multi-ethnicity, and wide distribution of nine anopheline vectors transmitting three plasmodial species. The problem is more pronounced in areas where there is intermixing of the population, such as project areas, including construction sites, in big metropolitan areas, and along international borders. In some cases, travellers from India infected with malaria can transmit this parasite to foreigners via blood transfusion or by the means of biological vectors. The immune response of such travellers will drastically reduce allowing them to get entry from new parasites/diseases like pneumonia, respiratory distress, anaemia, and hypoglycaemia.

Conclusion: Malaria obviously has a devastating socio-economic impact on affected countries, the majority of which are developing, poor, and located in the tropics. Such is the effect that the cost of control measures is worthwhile, considering the disability, mortality, economic loss and industrial inefficiency the afflicted population and the country faces. It is a disease that can be treated in just 48 hours, yet it can cause fatal complications if the diagnosis and treatment are delayed. Despite centuries of efforts, malaria continues to infect millions and kill thousands.

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

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Choice of profession, success in education and labor are all connected with motivational sphere of personality. From psychophysiological point of view, learning motivation is a basic social need of a person. Learning motivation development has the significant influence on vital activity of