



Міністерство освіти і науки України; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди;
Факультет природничої, спеціальної і здоров'язбережувальної освіти; Інститут Біології і Наук про Землю,
Поморський університет у Слупську, Польща; Вроцлавський університет, Польща; Грайфсвальський університет,
Німеччина; Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II в м. Берегове; Факультет державної політики,
Сілезький університет в Опаві, Чехія; Національний природний парк «Гомільшанські ліси»;
ГО «Українське ентомологічне товариство»

6th International conference of young scientists

KHARKIV FORUM OF NATURAL SCIENCES

VI Міжнародна конференція молодих учених

ХАРКІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЧИЙ ФОРУМ

18–19 травня 2023 р.

Харків 2023

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ «АНАТОМІЯ І ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ ТА ТВАРИН».....	17
Aliyeva O.G., Popasova O.O. CHANGES IN THE LEVEL OF HSP70 IN RAT BLOOD PLASMA DURING PHARMACOLOGICAL CORRECTION AFTER PRENATAL HYPOXIA	17
Kots S.N., Kots V.P., Bazdyrieva A.R. TO THE STUDY OF THE QUESTION OF FEELINGS	19
Halina Tkaczenko, Olha Kasiyan, Denys Kasiyan, Svitlana Yurchenko, Natalia Kurhaluk A 5-YEAR ESTIMATED NUMBER OF INCIDENT CASES OF LEUKAEMIA AMONG WOMEN AND MEN IN POLAND FROM 2015 TO 2019	21
Natalia Kurhaluk, Halina Tkaczenko THERAPEUTIC EFFECTS OF L-ARGININE SUPPLEMENTATION – A WAY TO ELIMINATE METHODOLOGICAL CONFLICTS OF RESEARCH	25
Богданова Є.С., Шевцов О.О., Лютенко М.А. ВІДНОВЛЕННЯ МУМІФІКОВАНИХ МУЗЕЙНИХ АНАТОМІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ	27
Борисова Л.А., Мамотенко А.В. ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ ОПОСЕРЕДКОВАНОГО ЗАПАМ'ЯТОВУВАННЯ В УЧНІВ З РІЗНИМ РУХОВИМ РЕЖИМОМ	30
Вербицька Н. О., Мальченко А. В., Мазуркевич Т. А. ПРОЦЕС РЕГЕНЕРАЦІЇ СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗІВ ТА УЧАСТЬ В НІЙ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН	32
Главіцький І. І., Друзь Н. В. МАКРОМОРФОЛОГІЧНИЙ ОПИС ЧЕРЕПА АФРИКАНСЬКОГО БІЛОГО НОСОРОГА	35
Гладких А.М., Комісова Т.Є. ОЦІНКА СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ УЧНІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	37
Грабова А. Р. ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УЧНІВ В УМОВАХ СТРЕСУ	39
Грідунова І.В., Мамотенко А.В. ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ СПРИЙНЯТТЯ КОЛЬОРОВОГО ПОСЛІДОВОГО КОНТРАСТУ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	41
Дишлюк Н.В. МІКРОСТРУКТУРА СТРАВОХОДУ ТА ЙОГО ЛІМФОЇДНОЇ ТКАНИНИ У КАЧОК	43
Дишлюк Н.В. МОРФОЛОГІЯ КИШЕЧНИКУ ТА ЙОГО ЛІМФОЇДНИХ УТВОРЕНЬ У КАЧОК	45
Карнаус Л. М., Стегней М. М. ОСОБЛИВОСТІ ДНА РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ТЕЛЯТ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	47
Кедич І.О., Стегней Ж.Г. МОРФОЛОГІЯ ПРИВУШНОЇ СЛИННОЇ ЗАЛОЗИ СОБАК.....	48
Комісова Т.Є., Коваленко Л.П., Рева Н.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ УЧНІВ	50

відмінності у будові кісткових елементів черепа білого носорога, можуть відігравати важливу роль для практикуючих ветеринарних лікарів дикої фауни, при постановці діагнозів, пов'язаних із хворобами та ураженнями кісток черепів.

Список використаної літератури

1. Cromsigt, J. P. G. M.; Te Beest, M. (2014). "Restoration of a megaherbivore: Landscape-level impacts of white rhinoceros in Kruger National Park, South Africa". *Journal of Ecology*. 102 (3): 566–575. doi:10.1111/1365-2745.12218.
2. Geraads, D., 2010. Rhinocerotidae, in: Werdelin, L., Sanders, W.J. (eds), *Cenozoic mammals of Africa*. University of California Press, Berkeley, pp. 669 – 683.
3. Nowak R. M. *Walker's Mammals of the World*. 5-th edition. Vol. 2, Baltimore – L.: The Johns Hopkins Univ. Press, P. 1333.

Гладкіх А.М., Комісова Т.Є.

ОЦІНКА СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ УЧНІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

В умовах воєнного стану значно зросла роль психоемоційних стресогенних чинників, викликаних постійними повітряними тривогами, вибухами, зміною звичного мирного способу життя, тривогою за життя рідних. Разом з тим відомо, що хронічний стрес викликає соматичні захворювання, у тому числі і серцево-судинні.

Метою роботи постало визначити резервні можливості серцево-судинної системи учнів за індексом Руф'є.

У дослідженні взяли участь 122 учасники освітнього процесу 5-х класів Харківської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів №53 Харківської міської ради, із яких 96 учнів знаходяться від початку війни в Україні та 26 учнів – від початку війни виїхали за кордон.

Для визначення резервів серцево-судинної системи використано індекс Руф'є (ІР) [1]. Пробу Руф'є проводили для оцінки працездатності серця при фізичному навантаженні [1]. У досліджуваних, у стані спокою впродовж 5 хвилин підраховували пульс за 15 сек (Р1). Потім вони здійснювали 30 присідань за 45 сек (присідаючи – руки вперед, встаючи – вниз). Після цього досліджувані швидко приймали позу лежачі і у них підраховували пульс за перші 15 сек (Р2) та останні 15 сек (Р3) першої хвилини відновлювання. Індекс Руф'є розраховували за формулою:

$$\text{Індекс Руф'є} = (4(P1+P2+P3) - 200):10$$

Перевірку отриманих результатів здійснювали за оціночною таблицею (табл. 1) [1].

Таблиця 1

Вікові референтні значення індексу Руф'є

Оцінка результату	Значення індексу Руф'є				
	15-18 років	13-14 років	11-12 років	9-10 років	7-8 років
Незадовільно	15 і більше	16,5 і більше	18 і більше	19,5 і більше	21 і більше
Слабко	11-15	12,5-16,5	14-18	15,5-19,5	17-21
Задовільно	6-10	7,5-11,4	9-13	10,5-14,5	12-16
Добре	0,5-5	2-6,5	3,5-8	5-9,5	6,5-11
Відмінно	до 0,5	до 1,5	до 3	до 4,5	до 6

Оцінюючи функціональні резерви серця за показниками функціональної проби Руф'є встановлено, що лише 3 (2%) учнів, які перебувають в Україні мають відмінну

оцінку функціональних можливостей серцево-судинної системи, у 15 (16%) учнів оцінка є доброю, у 36 (38%) оцінка є задовільною, у 42 (44%) оцінка функціональних можливостей серцевосудинної системи є слабкою (рис. 1).

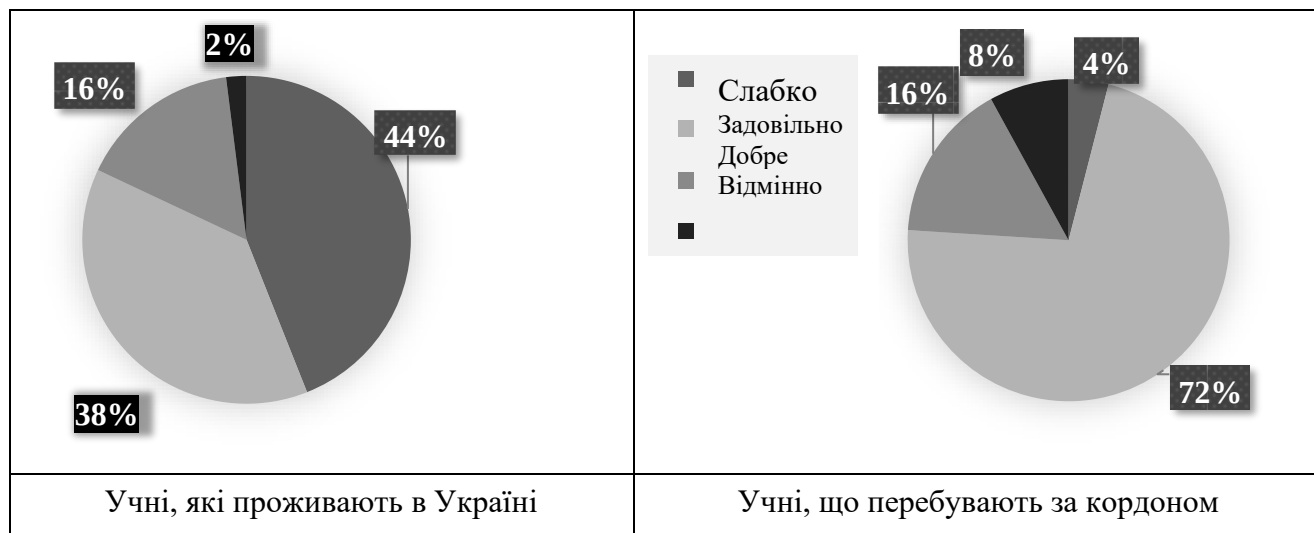


Рис. 1. Розподіл учнів за показниками проби Руф'є

В учнів, які знаходяться закордоном показники проби Руф'є характеризувалися наступним: у 2 (8%) респондентів ІР відповідав відмінній оцінці, 3 (16%) – добрий результат, 16 (72%) – мають задовільний і 1 (4%) – слабкий результат (див. рис.1).

Таким чином, стан серцево-судинної системи учнів, які знаходяться в Україні та тих учнів, які перебувають закордоном відрізняється. Серед учнів 42 (44%), які знаходяться в Україні після початку воєнних подій виявлено погіршення робочих можливостей серця в результаті прогресуючого наростання втоми під впливом постійних стресогенних факторів – вибухи, повітряні тривоги, тривожні новини, які впливають на психіку дитини. Однак, результати ІР тих учнів, які знаходяться закордоном також мають досить низькі результати. Так у 16 (72%) респондентів зафіксовано лише задовільний рівень резервів серцево-судинної системи, що може свідчити про підвищену тривожність, перебування закордоном без друзів, рідних, звичних речей, які залишились в Україні.

Отже, внаслідок постійних стресогенних факторів таких, як повітряні тривоги, вибухи (для учнів, що весь час перебували у місті Харкові), відсутність умов звичного комфортного життя, (для учнів, що знаходяться за кордоном) відбувається дестабілізація роботи серцево-судинної системи, що у подальшому може призвести до ряду захворювань: аритмії, синдрому вегето-судинної дистонії, тощо [2].

Для зменшення дії психоемоційної складової на фізіологічні показники здоров'я на тлі воєнних подій необхідно впроваджувати в освітній процес психостабілізаційні практики з метою відновлення психоемоційного та функціонального станів організму дитини [3,4]. Підбір комплексу вправ та методів психофізіологічної регуляції дадуть змогу урівноважити функціональні стани учасників освітнього процесу, а отже і нормалізувати показники серцево-судинної системи. Механізми регуляції організму, а саме використання дихальних вправ, терапевтичних прийомів – арт-терапії, лялькової терапії, папіропластики тощо, рефлексій дозволяють стабілізувати функціональний стан організму, а отже і знизити негативний вплив на усі системи органів людини.

Список використаних джерел

1. Апанасенко Г. Л. Експрес-скринінг рівня соматичного здоров'я дітей та підлітків: *методичні рекомендації*. К., 2000. С.12–15.

2. Іонов І.А., Комісова Т.Є. Фізіологія вищої нервової діяльності (ВНД): навчальний посібник. Х.: *ФОП Петров В.В.*, 2017. 143 с.
3. Жигайло Н. І. Психотерапія в умовах війни. Психологія перемоги. *Вісник ХНПУ імені Г.С. Сковороди*. 2022. Вип. 66. С. 323-333.
4. Патрік Сміт, Атле Дирегров, Вільям Юле. Діти та війна. Навчання технік зцілення. Для дітей віком від 8 до 18 років / пер. з англ. О. Антонішин. Львів: *Галицька. Видавнича Спілка*, 2022. 108 с.

Грабова А. Р.

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УЧНІВ В УМОВАХ СТРЕСУ

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Питання емоційного стресу, його дослідження, діагностики та сучасних методів корекції останнім часом стає все більш актуальним для суспільства. Не випадково нестабільність і невизначеність у суспільстві призводять до постійного посилення факторів стресу (соціального, психологічного, фізичного). Виникнення емоційної напруги в учнів і, зрештою, різке зростання психічних і психосоматичних захворювань, ослаблення імунної системи, порушення адаптаційних функцій і скорочення тривалості життя пов'язані зі стресом. Все це відбивається на спадковості та генофонді популяції.

Дослідженням природи стресостійкості, шляхів і засобів її формування займалися ряд науковців: І. Ф. Аршава; В. А. Бодров; Г. С. Васильченко; В. М. Крайнюк; А. П. Катунін; Т. Л. Крюкова; О. О. Реан; К. В. Судаков; С. І. С'єдін; Т. М. Титаренко; А. Н. Фомінова.

Метою даної роботи є огляд досліджень з питання психофізіологічного стану учнів в умовах стресу та методів його подолання.

Як відомо, вчителі відіграють важливу роль у створенні та підтримці здорового середовища для навчання та розвитку учнів. Уникання тих учнів, які демонструють ознаки стресу, їм жодним чином не допоможе. Вони також відіграють важливу роль у спрямуванні учнів, які страждають від надмірного стресу, до шкільного психолога, який може допомогти. Вчителі можуть допомогти учням, які виражають стрес, надаючи емоційну підтримку, сприяючи позитивним стосункам з однолітками та спілкуванню учнів з іншими професіоналами в школі, які можуть допомогти.

Стрес є частиною життя кожного на землі, і кожен має свої стратегії боротьби зі стресом. Вважається, що учні, особливо підлітки, відчувають стрес, і більшість часу вони сприймають стрес як негатив і не можуть з ним впоратися. Деякі дослідження свідчать про те, що стрес є звичним явищем і може супроводжувати весь час учня під час навчання. Проте, якщо стрес не сприймається позитивно, він може бути шкідливим. Дослідники поділяють стрес на фізіологічний, соціальний і психологічний. Симптоми цих стресів також класифікуються на фізичні, емоційні та розумові [1]. Якщо підлітки не здатні адаптуватися до перехідного періоду та змін, вони часто переносять величезну кількість тривоги, негативні риси особистості та можуть страждати від великих проблем з увагою. Крім того, також зазначається, що перепланування життя учня може викликати у нього стрес. Зменшення тривоги та управління часом разом із дозволенням можуть бути корисним підходом для зменшення академічного стресу серед учнів шкіл.

Не секретом є те, що учні будь-якого віку можуть продемонструвати бурхливу реакцію на надмірний стрес. Однак деякі реакції частіше спостерігаються в певному віці. Те, що вчитель може сприйняти як мінімальний стрес або навіть позитивний стресор, учень може не сприймати так само. Саме тому вчителі мають утримуватися від суджень щодо того, який стрес «повинен» бути в змозі витримати учень [2].

Потрібно зазначити той вагомий чинник, що учні початкових класів дуже чутливі до змін або ситуацій, які викликають тривогу. Можливо, їхні зовнішні та