

МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ  
INTERREGIONAL ACADEMY OF PERSONNEL MANAGEMENT

ISSN 2663-0672

**ПСИХОЛОГІЧНЕ  
ЗДОРОВ'Я**

**PSYCHOLOGICAL  
HEALTH**

**ВИПУСК 2 (7)  
ISSUE 2 (7)**

**2021**



**Видавничий дім  
«Гельветика»  
2021**

*Рекомендовано до друку Вченою радою  
Міжрегіональної Академії управління персоналом  
(протокол № 8 від 29 грудня 2021 року)*

**Психологічне здоров'я** / [Головний редактор О. Макаренко]. – Київ: Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2021. – Випуск 2 (7). – 94 с.

Журнал «Психологічне здоров'я» є науковим рецензованим медичним виданням, в якому здійснюється публікація матеріалів науковців різних рівнів у вигляді наукових статей з метою їх поширення як серед вітчизняних дослідників, так і за кордоном.

Редакційна колегія не обов'язково поділяє позицію, висловлену авторами у статтях, та не несе відповідальності за достовірність наведених даних і посилань.

**Ідея створення видання:**

**Коляденко Н. В.** – д-р мед. наук, доц., завідувач кафедри медичної психології Інституту медичних та фармацевтичних наук, Міжрегіональна Академія управління персоналом (Україна).

**Головний редактор:**

**Макаренко О. М.** – д-р мед. наук, професор кафедри загальномедичних дисциплін Інституту медичних та фармацевтичних наук, Міжрегіональна Академія управління персоналом (Україна).

**Редакційна колегія:**

**Бєленічев І. Ф.** – д-р біол. наук, проф., завідувач кафедри фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології, Запорізький державний медичний університет (Україна); **Горчакова Н. О.** – д-р мед. наук, професор кафедри фармакології, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця (Україна); **Головчанська О. Д.** – д-р мед. наук, доц., доцент кафедри стоматології, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця (Україна); **Дорошенко О. М.** – д-р мед. наук, проф., директор Інституту стоматології, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (Україна); **Друзь О. В.** – д-р мед. наук, заслужений лікар України, начальник клініки психіатрії, Національний військово-медичний клінічний центр «Головний військовий клінічний госпіталь», професор кафедри медичної психології Інституту медичних та фармацевтичних наук, Міжрегіональна Академія управління персоналом (Україна); **Карачевський А. Б.** – канд. мед. наук, доц., доцент кафедри загальної, дитячої, судової психіатрії і наркології, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (Україна); **Мальцев Д. В.** – канд. мед. наук, доц., завідувач лабораторії імунології та молекулярної біології Інституту експериментальної і клінічної медицини, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця (Україна); **Михайлов Б. В.** – д-р мед. наук, проф., професор кафедри загальної, дитячої, судової психіатрії і наркології, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (Україна); **Нусейр Мохамед Халед** – д-р мед. наук, проф., завідувач кафедри біохімії, Йорданський університет науки і технологій (Ірбід, Йорданія); **Омельянович В. Ю.** – д-р мед. наук, проф., професор кафедри загальної, дитячої, судової психіатрії і наркології, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (Україна); **Свиридова Н. К.** – д-р мед. наук, проф., завідувач кафедри неврології і рефлексотерапії, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (Україна); **Соловійов О. С.** – д-р мед. наук, д-р фармац. наук, проф., професор кафедри загальної і клінічної фармації Інституту медичних та фармацевтичних наук, Міжрегіональна Академія управління персоналом (Україна); **Харченко О. В.** – д-р мед. наук, професор кафедри анатомії, клінічної анатомії, оперативної хірургії, патоморфології та судової медицини Медичного інституту, Чорноморський національний університет імені Петра Могили (Україна); **Черненко І. О.** – канд. мед. наук, ординатор клініки психіатрії, Національний військово-медичний клінічний центр «Головний військовий клінічний госпіталь», доцент кафедри медичної психології Інституту медичних та фармацевтичних наук, Міжрегіональна Академія управління персоналом (Україна); **Черно В. С.** – д-р мед. наук, проф., професор кафедри анатомії, клінічної анатомії, оперативної хірургії, патоморфології та судової медицини Медичного інституту, Чорноморський національний університет імені Петра Могили (Україна); **Чопчик В. Д.** – д-р мед. наук, доц., професор кафедри стоматології, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця (Україна).

*Свідомство про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
«Психологічне здоров'я» Серія КВ № 24774-14714Р від 21.04.2021 р.*

Усі електронні версії статей журналу оприлюднюються на офіційній сторінці видання  
<http://journals.maup.com.ua/index.php/psych-health>

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення  
StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.

**Recommended for publication**  
**by Interregional Academy of Personnel Management**  
**(Minutes No. 8 dated 29.12.2021)**

**Psychological Health** / [chief editor Oleksandr Makarenko]. – Kyiv: Interregional Academy of Personnel Management, 2021. – Issue 2 (7). – 94 p.

Journal «Psychological Health» is a peer-reviewed scientific medical edition, which publishes materials of scientists of various levels in the form of scientific articles for the purpose of their dissemination both among domestic researchers and abroad.

Editorial board do not necessarily reflect the position expressed by the authors of articles, and are not responsible for the accuracy of the data and references.

**The idea of creating edition:**

**Nina Koliadenko** – Doctor of Medicine, Associate Professor, Head of the Department of Medical Psychology of the Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Interregional Academy of Personnel Management (Ukraine).

**Chief editor:**

**Oleksandr Makarenko** – Doctor of Medicine, Professor at the Department of General Medical Disciplines of the Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Interregional Academy of Personnel Management (Ukraine).

**Editorial Board:**

**Ihor Bielenichev** – Doctor of Biology, Professor, Head of the Department of Pharmacology and Medical Formulation with Course of Normal Physiology, Zaporizhzhia State Medical University (Ukraine); **Nadiia Horchakova** – Doctor of Medicine, Professor at the Department of Pharmacology, Bogomolets National Medical University (Ukraine); **Oleksandra Holovchanska** – Doctor of Medicine, Associate Professor, Senior Lecturer at the Department of Dentistry, Bogomolets National Medical University (Ukraine); **Olena Doroshenko** – Doctor of Medicine, Professor, Director of the Institute of Dentistry, Shupyk National Healthcare University of Ukraine (Ukraine); **Oleh Druz** – Doctor of Medicine, Honored Doctor of Ukraine, Head of the Psychiatry Clinic, National Military Medical Clinical Center «Main Military Clinical Hospital», Professor at the Department of Medical Psychology, Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Interregional Academy of Personnel Management (Ukraine); **Andrii Karachevskiy** – PhD in Medicine, Associate Professor, Senior Lecturer at the Department of General, Child, Forensic Psychiatry and Narcology, Shupyk National Healthcare University of Ukraine (Ukraine); **Dmytro Maltsev** – PhD in Medicine, Associate Professor, Head of the Laboratory of Immunology and Molecular Biology of the Institute of Experimental and Clinical Medicine, Bogomolets National Medical University (Ukraine); **Borys Mykhailov** – Doctor of Medicine, Professor, Professor at the Department of General, Child, Forensic Psychiatry and Narcology, Shupyk National Healthcare University of Ukraine (Ukraine); **Mohamad Nusier Khalid Ibrahim** – Doctor of Medicine, Professor, Head of the Department of Biochemistry, Jordan University of Science and Technology (Irbid, Jordan); **Vitalii Omelianovych** – Doctor of Medicine, Professor, Professor at the Department of General, Child, Forensic Psychiatry and Narcology, Shupyk National Healthcare University of Ukraine (Ukraine); **Nataliia Svyrydova** – Doctor of Medicine, Professor, Head of the Department of Neurology and Reflexotherapy, Shupyk National Healthcare University of Ukraine (Ukraine); **Oleksii Soloviov** – Doctor of Medicine, Doctor of Pharmacy, Professor, Professor at the Department of General and Clinical Pharmacy of the Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Interregional Academy of Personnel Management (Ukraine); **Oleksandr Kharchenko** – Doctor of Medicine, Professor at the Department of Anatomy, Clinical Anatomy, Operative Surgery, Anatomic Pathology and Forensic Medicine of the Medical Institute, Petro Mohyla Black Sea National University (Ukraine); **Inna Chernenko** – PhD in Medicine, Resident of the Psychiatry Clinic, National Military Medical Clinical Center «Main Military Clinical Hospital», Senior Lecturer at the Department of Medical Psychology, Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Interregional Academy of Personnel Management (Ukraine); **Valerii Chernov** – Doctor of Medicine, Professor, Professor at the Department of Anatomy, Clinical Anatomy, Operative Surgery, Anatomic Pathology and Forensic Medicine of the Medical Institute, Petro Mohyla Black Sea National University (Ukraine); **Vitalii Chopchyk** – Doctor of Medicine, Associate Professor, Professor at the Department of Dentistry, Bogomolets National Medical University (Ukraine).

*Print media registration certificate «Psychological Health»  
series KV No. 24774-14714P dated 21.04.2021*

All electronic versions of articles in the collection are available on the official website edition  
<http://journals.maup.com.ua/index.php/psych-health>

The articles were checked for plagiarism using the software  
StrikePlagiarism.com developed by the Polish company Plagiat.pl.

© Interregional Academy of Personnel Management, 2021

© Copyright by the contributors, 2021

---

---

**ЗМІСТ**

**СТОМАТОЛОГІЯ**

**Віталій БІДА, Олена ДОРОШЕНКО, Ольга ОМЕЛЬЯНЕНКО**  
ОЦІНКА СТУПЕНЯ АДАПТАЦІЙНО-КОМПЕНСАТОРНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОПОРНИХ ЗУБІВ  
ЗА ДОПОМОГОЮ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ПЛАНУВАННІ  
ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПАРОДОНТА.....6

**Оксана ВОЛОВАР, Оксана КРИЖАНІВСЬКА**  
МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЕНЗИМОТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ  
СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА.....12

**Olena DOROSHENKO, Tetiana VOLOSOVETS, Maksym DOROSHENKO, Olga OMELYANENKO**  
INFLUENCE OF TREATMENT AND PREVENTION MEASURES ON THE DYNAMICS OF LABORATORY  
INDICATORS OF PERIODONT DURING THE MANUFACTURE OF NON-REMOVABLE DENTURES.....18

**МЕДИЦИНА**

**Надія БАЧУРІНА, Валерія ДМИТРІЄВА, Наталія ЗДОРОВЕНКО**  
КОПІНГ-СТРАТЕГІЇ МАТЕРІВ, ЯКІ ВИХОВУЮТЬ ДІТЕЙ З ІНВАЛІДНІСТЮ.....22

**Оксана ДРЕВІЦЬКА**  
ЕТИОПАТОГЕНЕТИЧНІ ФАКТОРИ ПОГРАНИЧНИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ 7–10 РОКІВ .....34

**Тіна ПОКЛАДОВА, Гусейн ГУСЕЙНЛІ, Олена БАЯНДІНА**  
ВПЛИВ ЗАНЯТТЯ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ НА КОГНІТИВНУ СФЕРУ СТУДЕНТІВ .....45

**МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ**

**Марія ГАЛАДЗА, Вероніка ПРЯДКА, Ніна КОЛЯДЕНКО**  
ВПЛИВ ПЕРЕХОДУ НА ДИСТАНЦІЙНУ ФОРМУ НАВЧАННЯ НА ПСИХІЧНІ СТАНИ  
СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....55

**Олександр МАКАРЕНКО, Олександр ХОДОС, Сергій КРАВЧУК**  
ПСИХОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ ДЕЗАДАПТАЦІЇ КОЛИШНІХ ВІЙСЬКОВИХ У ЦИВІЛЬНОМУ ЖИТТІ.....64

**Наталія ПАВЛИК**  
ЗАКОНОМІРНОСТІ ВПЛИВУ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ПЕДАГОГА  
НА ЙОГО ПСИХОЛОГІЧНУ ГОТОВНІСТЬ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19 .....69

**ФАРМАЦІЯ, ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ**

**Дмитро МАЛЬЦЕВ**  
ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВАЛАЦИКЛОВІРУ, ВАЛГАНЦИКЛОВІРУ  
ТА АРТЕСУНАТУ ПРИ ХРОНІЧНИХ РЕАКТИВОВАНИХ ННУ-6- І ННУ-7-ІНФЕКЦІЯХ,  
АСОЦІЙОВАНИХ З СИНДРОМОМ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ/МІАЛГІЧНИМ ЕНЦЕФАЛОМІЄЛИТОМ.....84

---

---

**CONTENTS**

**STOMATOLOGY**

**Vitalii BIDA, Olena DOROSHENKO, Olha OMELIANENKO**  
ASSESSMENT OF THE DEGREE OF ADAPTIVE-COMPENSATORY CAPABILITIES OF ABUTMENT TEETH  
USING FUNCTIONAL RESEARCH METHODS WHEN PLANNING ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS  
WITH PERIODONTAL DISEASE.....6

**Oksana VOLOVAR, Oksana KRYZHANIVSKA**  
ENZYME THERAPY FOR THE COMPLEX TREATMENT AT PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR  
JOINT DISEASES.....12

**Olena DOROSHENKO, Tetiana VOLOSOVETS, Maksym DOROSHENKO, Olga OMELIANENKO**  
INFLUENCE OF TREATMENT AND PREVENTION MEASURES ON THE DYNAMICS OF LABORATORY  
INDICATORS OF PERIODONT DURING THE MANUFACTURE OF NON-REMOVABLE DENTURES.....18

**MEDICINE**

**Nadiya BACHURINA, Valeria DMITRIEVA, Natalia ZDOROVENKO**  
COPING STRATEGIES OF MOTHERS RAISING CHILDREN WITH DISABILITIES.....22

**Oksana DREVITSKA**  
ETIOPATHOGENETIC FACTORS OF BORDERLINE MENTAL DISORDERS IN CHILDREN 7-10 YEARS.....34

**Tina POKLADOVA, Husein HUSEINLI, Olena BAIANDINA**  
THE IMPACT OF PHYSICAL EDUCATION ON THE COGNITIVE SPHERE OF STUDENTS.....45

**MEDICAL PSYCHOLOGY**

**Mariia HALADZA, Veronika PRIADKA, Nina KOLIADENKO**  
THE IMPACT OF THE TRANSITION TO DISTANCE LEARNING  
ON THE MENTAL STATE OF MEDICAL STUDENTS.....55

**Oleksandr MAKARENKO, Oleksandr KHODOS, Serhii KRAVCHUK**  
PSYCHOLOGICAL MANIFESTATIONS OF MALADAPTATION OF EX-SERVICEMEN IN CIVILIAN LIFE.....64

**Nataliia PAVLYK**  
REGULARITIES OF THE INFLUENCE OF A TEACHER'S PSYCHOLOGICAL HEALTH ON HIS PSYCHOLOGICAL  
READINESS FOR PROFESSIONAL ACTIVITY DURING THE COVID-19 PANDEMIC .....69

**PHARMACY, INDUSTRIAL PHARMACY**

**Dmytro MALTSEV**  
COMPARATIVE STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF VALACYCLOVIR, VALGANCICLOVIR  
AND ARTESUNATE IN CHRONIC REACTIVATED HHV-6- AND HHV-7 INFECTIONS ASSOCIATED  
WITH CHRONIC FATIGUE SYNDROME / MYALGIC ENCEPHALOMYELITIS .....84

## СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.31

DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-1>

### **Віталій БІДА**

доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, індекс 04112

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1786-2032>

### **Олена ДОРОШЕНКО**

доктор медичних наук, професор, професор кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, індекс 04112

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8859-3610>

### **Ольга ОМЕЛЬЯНЕНКО**

кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, індекс 04112

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6137-3407>

### **Vitalii BIDA**

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Orthopedic Dentistry of the Institute of Dentistry, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, str. Dorogozhytska, 9, Kyiv, Ukraine, postal code 04112

### **Olena DOROSHENKO**

Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor at the Department of Orthopedic Dentistry of the Institute of Dentistry, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, str. Dorogozhytska, 9, Kyiv, Ukraine, postal code 04112

### **Olha OMELIANENKO**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Orthopedic Dentistry of the Institute of Dentistry, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, str. Dorogozhytska, 9, Kyiv, Ukraine, postal code 04112

**Бібліографічний опис статті:** Біда В., Дорошенко О., Омеляненко О. Оцінка ступеня адаптаційно-компенсаторних можливостей опорних зубів за допомогою функціональних методів дослідження при плануванні ортопедичного лікування пацієнтів із захворюваннями пародонта. *Психологічне здоров'я*. 2021. Вип. 2 (7). С. 6–11. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-1>

**Bibliographic description of the article:** Bida, V., Doroshenko, O., Omelianenko, O. (2021). Otsinka stupenia adaptatsiino-kompensatornykh mozhlyvostei opornykh zubiv za dopomohoiu funktsionalnykh metodiv doslidzhennia pry planuvanni ortopedychnoho likuvannia patsientiv iz zahvoriuvanniamy parodonta [Assessment of the degree of adaptive-compensatory capabilities of abutment teeth using functional research methods when planning orthopedic treatment of patients with periodontal disease]. *Psykhologichne zdorovia – Psychological Health*, 2 (7), 6–11. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-1>

### **ОЦІНКА СТУПЕНЯ АДАПТАЦІЙНО-КОМПЕНСАТОРНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОПОРНИХ ЗУБІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ПЛАНУВАННІ ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПАРОДОНТА**

**Анотація. Постановка проблеми.** Запропоновано методіку використання лазерної доплерівської флоуметрії для визначення індивідуальних особливостей васкуляризації та динаміки змін параметрів мікроциркуляції пародонта при ортопедичному лікуванні хворих із дефектами зубних рядів, які ускладненні хронічними генералізованими пародонтитами різного ступеня тяжкості на адаптаційно-приспосувальних етапах комплексного лікування.

**Виклад основного матеріалу.** Наведено результати обґрунтованого вибору ортопедичних конструкцій зубних протезів для оптимальної тактики реконструктивних заходів з урахуванням компенсаторних можливостей опорних зубів при захворюваннях пародонта.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Визначення параметрів мікроциркуляції пародонта опорних зубів показано до застосування для контролю ефективності лікування хворих з частковими дефектами зубних рядів при захворюваннях пародонта з метою моніторингу функціонального стану та змін гемодинаміки пародонта, оцінки і прогнозу ускладнень на адаптаційно-приспосувальних етапах реабілітаційного періоду ортопедичного лікування.

**Ключові слова:** діагностика, захворювання пародонта, дефекти зубних рядів, лікування, конструкції зубних протезів, мікроциркуляція, функціональне навантаження, компенсаторні можливості, опорні зуби, мікроциркуляція.

## ASSESSMENT OF THE DEGREE OF ADAPTIVE-COMPENSATORY CAPABILITIES OF ABUTMENT TEETH USING FUNCTIONAL RESEARCH METHODS WHEN PLANNING ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH PERIODONTAL DISEASE

**Abstract. Formulation of the problem.** A method of using laser Doppler flowmetry to determine individual features of vascularization and dynamics of changes in periodontal microcirculation parameters in orthopedic treatment of patients with dentition defects complicated by chronic generalized periodontitis of varying severity at the adaptive stage of adaptive treatment.

**Presenting main material.** The results of the reasonable choice of orthopedic constructions of dentures for the optimal tactics of reconstructive measures taking into account the compensatory capabilities of abutment teeth in periodontal diseases are presented.

**Conclusions and prospects for further research.** Determination of periodontal microcirculation parameters of abutment teeth is indicated for monitoring the effectiveness of treatment of patients with partial dentition defects in periodontal disease to monitor the functional state and changes in periodontal hemodynamics, assessment and prognosis of complications in the adaptive stages of rehabilitation period orthopedic rehabilitation period.

**Key words:** Diagnosis, periodontal disease, dentition defects, treatment, denture designs, microcirculation, functional load, compensatory capabilities, abutment teeth, microcirculation.

Поширеність захворювань пародонту в Україні у осіб віком від 16 до 35 років становить 74 %, а після 40 років – діагностується майже у 100 % обстежених. Захворювання пародонту займають друге місце за частотою та поширеністю серед усіх стоматологічних захворювань [1-3]. Проведені епідеміологічні дослідження довели, що при захворюваннях тканин пародонта часткова втрата зубів є найпоширенішою патологією, яка призводить до розвитку вторинних деформацій зубних рядів, викликає функціональні та морфологічні порушення єдності зубного ряду, призводить до складної перебудови прикусу та ЗШС у цілому [4-6].

Ортопедичні методи у комплексному лікуванні захворювань пародонта, дозволяють зняти запальні явища, поліпшити кровообіг і трофіку тканин за рахунок усунення патологічної рухливості, нормалізації окклюзійних співвідношень, зняття дії травмуючих чинників, раціонального розподілення жувального тиску [7-9]. Особливість комплексного лікування захворювань пародонта полягає у визначенні компенсаторних можливостей тканин пародонта до функціонального навантаження та диференційованому підході до застосування конструкцій зубних протезів у хворих на хронічний генералізований пародонти [10, 11].

Виходячи із наведеного **метою нашого дослідження** було підвищення ефективності ортопедичного лікування хворих із дефектами зубних рядів при хронічних генералізованих пародонтитах різного ступеня тяжкості, шляхом удосконалення методів діагностики на підставі оцінки функціонального стану тканин пародонта опорних зубів

та клінічного обґрунтування вибору раціональних конструкцій протезів.

**Методи дослідження** – клінічні, рентгенологічні: ортопантомографія; статичний – визначення функціонального стану та резервних сил зубощелепно-ї системи, функціональні – лазерна доплерівська флоуметрія з метою діагностики та порівняльної оцінки параметрів мікроциркуляції опорних зубів у хворих з частковими дефектами зубних рядів та хронічним генералізованим пародонтитом різного ступеня тяжкості на етапах ортопедичного лікування; цифрова капіляроскопія – з метою дослідження ангіоархітектоніки, функціональних та структурних змін мікросудин ясен; статистичні – для оцінки вірогідності отриманих результатів.

Клінічні, функціональні, спеціальні дослідження та ортопедичне лікування проводили у 115 осіб з дефектами зубних рядів хворих на ХГП різного ступеня тяжкості. Встановлені в них показники індексної оцінки, мікроциркуляції та структурного стану пародонта встановлені у контрольній групі (12 осіб з інтактними зубними рядами та клінічно здоровими тканинами пародонта) були прийняті за умовну норму. Усього кількість пацієнтів від 30 до 39 років становила 39 осіб (30,7%), у віці 40-49 років – 45 осіб (35,4%), у віці 51-59 років – 43 особи (33,9%). З обстежених жінки склали 56,7% (72 особи), чоловіки 43,3% (55 осіб). Оцінку структурного стану мікросудин пародонта проводили з використанням методу цифрової капіляроскопії за допомогою цифрової камери SUMIX-SMX-M7X USB2 при збільшенні 200 разів із глибиною оглядів шарів тканини до 800 мкм.

Функціональне дослідження мікросудин пародонта проводили за допомогою лазерного аналізатора мікроциркуляції крові комп'ютеризованого «ЛАКК-02» НВП «ЛАЗМА» (Росія). Вивчали стан мікроциркуляції пародонта при різному ступені ХГП. Визначали статистичні характеристики перфузії: середнє арифметичне значення ПМ (М, пф.од.), середньоквадратичне відхилення амплітуди коливань від середнього значення ПМ ( $\sigma$ ), коефіцієнт вазомоторної активності мікросудин ( $K_v$ , %); показники активного та пасивного механізмів модуляції тканинного кровообігу у системі мікроциркуляції:  $A_{maxE}$ , %;  $A_{maxH}$ , %;  $A_{maxM}$ , %;  $A_{maxR}$ , %;  $A_{maxC}$ , %, індекс ефективності мікроциркуляції (ІЕМ, %).

Параметри мікроциркуляції (ПМ, пф.од.) пародонта оцінювали у 57 осіб віком від 30 до 59 років (24 чоловіків та 33 жінок): 12 пацієнтів І клінічної групи – хворих на ХГП І ступеня тяжкості; 17 пацієнтів ІІ клінічної групи – з діагнозом ХГП ІІ ступеня тяжкості; 16 пацієнтів ІІІ клінічної групи – з діагнозом ХГП ІІІ ступеня тяжкості, 12 пацієнтів – контрольної групи за розробленою нами методикою (Деклараційний патент на корисну модель № 21115 «Спосіб лазерної доплерівської флоуметрії для визначення особливостей васкуляризації слизової оболонки пародонта»). Дослідження проводили у ділянках маргінальних та прикріплених ясен фронтальних зубів і жувальних зубів. Отримано та проаналізовано 285 доплерограм.

Визначали ПМ (пф.од.) опорних зубів на етапі введення та фіксації ортопедичних конструкцій у ротовій порожнині та на адаптаційно-приспосувальних етапах реабілітаційного періоду через 1, 6 та 12 місяців після протезування за допомогою розробленого нами пристрою для утримання торця світловода лазера в порожнині рота (Деклараційний патент на корисну модель № 21114).

#### **Результати дослідження та їх обговорення.**

За результатами цифрової капіляроскопії виявлено поглиблення патологічних змін мікросудин пародонта у хворих на ХГП відповідно збільшення ступеню ураження. У пацієнтів І клінічної групи спостерігали ознаки збільшення проникності капілярів, які пов'язані із порушенням симпатичної іннервації капілярів, підвищенням перфузійного тиску у капілярах та зниженням еластичності судинної стінки.

У пацієнтів ІІ та ІІІ клінічних груп у наслідок порушення регуляторних механізмів мікроциркуляції виявлено виражений венозний застій зі зменшенням кількості інтактних елементів, переважання аневризмоподібних капілярних петель та капілярів, що втратили звичайну форму. Виявлені структурні порушення мікросудин ясен вказують на зниження резервних можливостей мікросудин пародонта при генералізованих ураженнях від-

повідно ступеню тяжкості захворювання тканин пародонта.

Аналіз результатів функціонального дослідження свідчить, що рівень перфузії та компенсаторних можливостей системи мікроциркуляції пародонта зменшується відповідно ступеню ХГП.

У пацієнтів І клінічної групи хворих на ХГП І ступеня тяжкості виявлено зменшення рівня перфузії пародонта у порівнянні із ПМ пацієнтів контрольної групи ( $20,01 \pm 0,12$  пф.од. проти  $20,87 \pm 0,2$  пф.од.;  $P < 0,05$ ). Збільшення показників пасивного механізму флаксмоцій:  $A_{maxR}$  на 29,2% ( $1,49 \pm 0,04$  пф.од. проти  $1,07 \pm 0,03$  пф.од.;  $P < 0,05$ ) та пульсових флуктуацій  $A_{maxC}$  на 13,8% ( $3,11 \pm 0,03$  пф.од. проти  $2,81 \pm 0,06$  пф.од.;  $P < 0,05$ ) можна розглядати як компенсаторно-приспосувальний механізм регулювання тканинного кровообігу при ХГП І ступеня тяжкості.

У ІІ клінічній групі хворих на ХГП ІІ ступеня тяжкості виявлено суттєве зниження ПМ у порівнянні із показниками пацієнтів контрольної групи: М на 35,1% ( $19,95 \pm 0,11$  пф.од. проти  $20,87 \pm 0,2$  пф.од.;  $P < 0,05$ ),  $A_{maxH}$  на 34,9% ( $2,82 \pm 0,03$  пф.од. проти  $4,25 \pm 0,04$  пф.од.;  $P < 0,05$ ),  $A_{maxM}$  на 16,3% ( $1,94 \pm 0,03$  пф.од. проти  $2,37 \pm 0,00$  пф.од.;  $P < 0,05$ ), що свідчить про патологічні зміни та перевагу явищ застою у венозній ланці системи мікроциркуляції. Разом з тим зростання внутрішнього судинного опору за рахунок артеріоловенозних анастомозів сприяє збереженням компенсаторно-приспосувальних механізмів регулювання тканинного кровообігу при ХГП ІІ ступеня тяжкості.

У пацієнтів ІІІ клінічної групи хворих на ХГП ІІІ ступеня тяжкості істотні зміни функціонального стану мікроциркуляторного русла характеризуються погіршенням тканинної перфузії ( $18,36 \pm 0,22$  пф.од. проти  $20,87 \pm 0,2$  пф.од. у пацієнтів контрольної групи;  $P < 0,05$ ) та зниженням резервних можливостей системи мікроциркуляції у наслідок низької реактивності мікросудин  $A_{maxH}$  на 47,7% ( $2,85 \pm 0,08$  пф.од. проти  $4,25 \pm 0,04$  пф.од. у пацієнтів контрольної групи;  $P < 0,05$ ),  $A_{maxM}$  на 24,4% ( $1,77 \pm 0,02$  пф.од. проти  $2,37 \pm 0,00$  пф.од.;  $P < 0,05$ ).

Порушення функціонального стану пародонта зумовлено істотними змінами параметрів мікроциркуляції та погіршенням активності метаболічних процесів. Зниження характеристик гемодинаміки опорних зубів залежно від ступеню ХГП спричинює адаптаційну реакцію на функціональне навантаження, яка спрямована на збереження метаболічних процесів шляхом залучення усіх ланок компенсаторно – приспосувальних механізмів регулювання тканинного кровообігу.

Результати проведеного безпосередньо перед протезуванням дослідження гемодинаміки опорних зубів засвідчили зниження інтегрального показника ПМ у пацієнтів І групи на 7,7%, ІІ – на



22,3%, III – на 29,9% відповідно (при ХГП I ступеня тяжкості 17,71±0,14 пф.од., при ХГП II ступеня тяжкості 14,91±0,12 пф.од., при ХГП III ступеня тяжкості 13,56±0,22 пф.од. проти 19,19±0,06 пф.од. у пацієнтів контрольної групи; P<0,05) (табл. 1).

Визначені функціональні характеристики мікроциркуляторного русла пародонта при ХГП різного ступеня тяжкості спроможні сприяти об'єктивізації діагностики та визначенню ступеня патологічного процесу.

Результати лазерної доплерівської флоуметрії, проведеної на етапі введення та фіксації ортопедичної конструкції у ротовій порожнині, засвідчили збільшення рівня мікроциркуляції пародонта опорних зубів у хворих I, II та III клінічних груп порівняно з показниками, визначеними безпосередньо перед протезуванням, що зумовлено підвищенням метаболічного гомеостазу тканин пародонта та залученням компенсаторно – пристосувальних механізмів регулювання тканинного кровообігу у відповідь на функціональне навантаження.

Найбільше зростання ПМ у середньому на 67,6% встановлено у хворих I клінічної групі (29,85±0,19 пф. од. та 31,22±0,22 пф.од. проти 17,71±0,14 пф.од. та 18,63±0,15 пф.од.; P<0,05). У хворих II клінічної групи – у середньому на 44,1%, (21,02± 0,11% та 21,97±0,12% проти 14,91±0,12 пф.од. та 16,20±0,18 пф.од.), у хворих III клінічної групи – у середньому на 25,4% (16,51±0,17 пф.од. та 16,44±0,04 пф.од. проти 13,56±0,22 пф.од. та 14,11±0,17 пф.од.).

Тенденцію до нормалізації засвідчили збільшенні показники ПМ через 1 місяць після проведеного лікування у хворих I клінічної групі на 10,9% (20,42±0,29 пф.од. та 22,16±0,25 пф.од. проти 17,71±0,14 пф.од. та 18,63±0,15 пф.од.; P<0,05), у хворих II клінічної групі на 5,2% (17,26±0,17 пф.од. 18,64±0,1 пф. од. проти 14,91±0,12 пф.од. та

16,20±0,18 пф.од.), у хворих III клінічної групі на 13,5% (16,07±0,12 пф.од. 16,2±0,12 пф.од. проти 13,56±0,22 пф.од. та 14,11±0,17 пф.од.).

Аналіз віддалених результатів функціональних досліджень засвідчив, що запропонований нами алгоритм розрахунків вибору конструкцій зубних протезів при ХГП різного ступеня тяжкості сприяє підвищенню рівня перфузії пародонта хворих I, II та III клінічних груп.

Показники ПМ у хворих I клінічної групі через 6 місяців після проведеного лікування досягли границь умовної норми із зростанням порівняно з показниками, визначеними безпосередньо перед протезуванням (18,81±0,26 пф.од. та 19,71±0,13 пф.од. проти 17,71±0,14 пф.од. та 18,63±0,15 пф.од.; P<0,05). Встановлено вірогідне зростання ПМ через 12 місяців після проведеного комплексного ортопедичного лікування зі збереженням сталих позитивних результатів покращення мікроциркуляції тканин пародонта опорних зубів: на компенсаторно – адаптаційних етапах ортопедичного лікування у середньому на 5,05% (18,78±0,04 пф.од. та 19,3±0,22 пф.од.; P<0,05).

У пацієнтів II клінічної групі хворих на ХГП II ступеня тяжкості через 6 місяців після проведеного лікування зростання рівня перфузії тканин пародонта сягало 8,9% (16,81±0,11 пф.од. та 17,68±0,22 пф.од. проти 14,91±0,12 пф.од. та 16,20±0,18 пф.од.; P<0,05) зі збереженням у подальшому тенденцій до нормалізації ПМ, різниця між якими до лікування та після його завершення (через 12 місяців) становила 2,04 пф.од. у бік збільшення (15,66±0,06 пф.од. та 17,0,1±0,07 пф.од. проти 14,91±0,12 пф.од. та 16,20±0,18 пф.од.; P<0,05) на компенсаторно-адаптаційних етапах ортопедичного лікування у середньому на 6,3%.

Встановлено позитивну динаміку зростання ПМ через 6 місяців після лікування на 13,4%

Таблиця 1

**Показники мікроциркуляції при пародонтитах різного ступеня тяжкості та клінічно здорового пародонта за даними ЛДФ (M ± m)**

Показники мікроциркуляції	Хронічний генералізований пародонтит			Клінічно здоровий пародонт	P1-2	P1-3	P1-K	P2-3	P2-K	P3-K
	I ступінь	II ступінь	III ступінь							
	1	2	3	K	5	6	7	8	9	10
M, пф.од.	20,01±0,12	19,95±0,11	18,36±0,22	20,87±0,2	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
σ	5,30±0,11	4,77±0,08	3,62±0,08	7,12±0,16	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Kv, %	14,81±0,13	13,80±0,05	12,66±0,1	17,48±0,25	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
AmaxЭ, %	4,51±0,03	4,72±0,04	5,0±0,09	4,8±0,12	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
AmaxH, %	3,80±0,13	2,82±0,03	2,85±0,08	4,25±0,04	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05	<0,05
AmaxM, %	2,17±0,03	1,94±0,03	1,77±0,02	2,37±0,00	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05
AmaxR, %	1,49±0,04	1,56±0,01	1,7±0,02	1,07±0,03	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
AmaxC, %	3,11±0,03	3,33±0,01	3,52±0,02	2,81±0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05
ИЭМ, %	1,00±0,06	0,81±0,01	0,96±0,04	1,0±0,03	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	>0,05

(16,33±0,15 пф.од. та 16,23±0,21 пф.од. проти 13,56±0,22 пф.од. та 14,11±0,17 пф.од.;  $P<0,05$ ) та разом з тим тенденцію до підвищення рівня мікроциркуляції у віддалені терміни спостереження через 12 міс на 5,3% (15,07±0,15 пф.од. та 16,13±0,19 пф.од.;  $P<0,05$ ) визначено у пацієнтів III клінічної групи хворих на ХГП III ступеня тяжкості. Різниця між показниками ПМ, визначеного до лікування та його завершення становила 1,7 пф.од. у бік збільшення.

Дослідженнями доведено позитивний вплив функціональних навантажень на пародонт опорних зубів, дія яких зумовлена відновленням єдності зубних рядів шляхом шинування раціональними ортопедичними конструкціями, що забезпечує позитивний вплив на судини мікроциркуляторного русла, дозволяє залучити резервні можливості зубощелепної системи у цілому, запобігти ускладненням та досягти сталих клінічних результатів лікування.

**Висновки.** Функціональними дослідженнями встановлено зниження інтегрального показника параметрів мікроциркуляції при ХГП I ступеня тяжкості на 7,7% (17,71±0,14 пф.од. проти 19,19±0,06 пф.од. у пацієнтів з клінічно здоровим пародонтом;  $P<0,05$ ), при ХГП II ступеня тяжкості на 22,3% (14,91±0,12 пф.од. проти 19,19±0,06 пф.од. у пацієнтів з клінічно здоровим пародонтом;  $P<0,05$ ), при ХГП III ступеня тяжкості на 29,9% (13,56±0,22 пф.од. проти 19,19±0,06 пф.од. у пацієнтів з клінічно здоровим пародонтом;  $P<0,05$ ).

Структурні порушення мікросудин ясен, які характеризуються порушенням регуляторних механізмів гемодинаміки, призводять до зниження резервних можливостей мікросудин пародонта при

генералізованих ураженнях відповідно ступеню тяжкості захворювання пародонта.

Планування вибору конструкцій зубних протезів у хворих на генералізований пародонтит слід проводити на підставі комплексного аналізу ступеня клінічних, структурних та функціональних порушень зубощелепної системи з урахуванням різного ступеня адаптаційно-компенсаторних можливостей пародонта до функціонального навантаження.

Для визначення ступеня адаптаційно-компенсаторних можливостей пародонта до функціонального навантаження у хворих на хронічний генералізований пародонтит доцільно використовувати крім загальноприйнятих метод дослідження, запропонований у ході виконання нашої роботи (Деклараційний патент на корисну модель № 21115 від 15.02.07 р. «Спосіб лазерної доплерівської флоуметрії для визначення особливостей васкуляризації слизової оболонки пародонта»), за допомогою розробленого нами пристрою для утримання торця світловода лазера в порожнині рота (Деклараційний патент на корисну модель № 21114 від 15.02.07 р.), що дає змогу значно підвищити ефективність діагностично-профілактичних заходів.

Визначення параметрів мікроциркуляції пародонта опорних зубів показано до застосування для контролю ефективності лікування хворих з частковими дефектами зубних рядів при захворюваннях пародонта з метою моніторингу функціонального стану та змін гемодинаміки пародонта, оцінки і прогнозу ускладнень на адаптаційно-приспосувальних етапах реабілітаційного періоду ортопедичного лікування.

#### Список використаних джерел:

1. Зюзін В.О. Захворюваність населення України запальними захворюваннями пародонта, прогнозування та профілактика патології в сучасних умовах / В.О. Зюзін, В.С. Черно, С.В. Черно. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2021. Том 6. № 2 (30). 125–132.
2. Янчук А.О. Епідеміологічні дослідження та моніторинг стоматологічної захворюваності у дітей України / А.О. Янчук, В.Я. Скиба. *Світ медицини та біології*. 2019. № 2 (68). С. 154–158.
3. Мельник В.С. Аналіз поширеності захворювань зубощелепної системи які формують попит на стоматологічні послуги / В.С. Мельник, М.Е. Ізай, Я. І. Дуганчик. *Молодий вчений*. 2016. № 12.1 (40). С. 166–169.
4. Cullinan M. P. The effect of a triclosan-containing dentifrice on the progression of periodontal disease in an adult population / M. P. Cullinan, B. B. Westerman, S. M. Hamlet, J. E. Palmer. *J. Clin Periodontol.* 2009. № 30 (5). P. 414–419.
5. Пашаев А. Ч. Аналіз факторів ризику запальних захворювань пародонта / А.Ч. Пашаев, В.М. Гасанов, С.Т. Гусейнова. *Современная стоматология*. 2020. № 1. С. 39–41
6. Білоклицька Г. Ф. Клінічна ефективність стоматологічного NBF Gingival Gel при лікуванні пацієнтів із запальними захворюваннями пародонту / Г.Ф. Білоклицька, О.В. Решетняк, К.О. Гороголь. *Сучасна стоматологія*. 2020. № 3. С. 33–38.

#### References:

1. Ziuzin V.O. Zakhvoriuvanist naseleennia Ukrainy zapalnymi zakhvoriuvanniamy parodonta, prohnouzuvannia ta profilaktyka patolohii v suchasnykh umovakh / V.O. Ziuzin, V.S. Chernov, S.V. Chernov. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu*. 2021. Tom 6. № 2 (30). 125–132.
2. Yanchuk A.O. Epidemiolohichni doslidzhennia ta monitorinh stomatolohichnoi zakhvoriuvanosti u ditei Ukrainy / A.O. Yanchuk, V.Ia. Skyba. *Svit medytsyny ta biolohii*. 2019. № 2 (68). S. 154–158.
3. Melnyk V.S. Analiz poshyrenosti zakhvoriuvan zuboshchelepnoi systemy yaki formuiut popyt na stomatolohichni posluhy / V.S. Melnyk, M.E. Izai, Ya. I. Duhanchyk. *Molodyi vchenyi*. 2016. № 12.1 (40). S. 166–169.

4. Cullinan M. P. The effect of a triclosan-containing dentifrice on the progression of periodontal disease in an adult population / M. P. Cullinan, V. V. Westerman, S. M. Hamlet, J. E. Palmer. *J. Clin Periodontol.* 2009. № 30 (5). R. 414–419.
5. Pashaev A. Ch. Analiz faktorov ryska vospalytelnykh zabolevaniy parodonta / A.Ch. Pashaev, V.M. Hasanov, S.T. Huseinova. *Sovremennaia stomatohyia.* 2020. № 1. S. 39–41
6. Biloklytska H. F. Klinichna efektyvnist stomatohichnoho NBF Gingival Gel pry likuvanni patsientiv iz zapalnymy zakhvoriuvanniamy parodontu / H.F. Biloklytska, O.V. Reshetniak, K.O. Horohol. *Suchasna stomatohiia.* 2020. № 3. S. 33–38.

УДК 616.724 – 085.355

DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-2>

**Оксана ВОЛОВАР**

кандидат медичних наук, професор, професор кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, бульвар Тараса Шевченка, 13, м. Київ, Україна, індекс 01601

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6724-0266>

**Оксана КРИЖАНІВСЬКА**

асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, бульвар Тараса Шевченка, 13, м. Київ, Україна, індекс 01601

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1988-0920>

**Oksana VOLOVAR**

Candidate of Medical sciences, Professor, Professor at the Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery, Bogomolets National Medical University, Shevchenko boulevard, 13, Kyiv, Ukraine, postal code 01601

**Oksana KRYZHANIVSKA**

Assistant at the Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery, Bogomolets National Medical University, T. Shevchenko boulevard, 13, Kyiv, Ukraine, postal code 01601

**Бібліографічний опис статті:** Воловар О., Крижанівська О. Можливості застосування ензимотерапії в комплексному лікуванні захворювань скронево-нижньощелепного суглоба. *Психологічне здоров'я*. 2021. Вип. 2 (7). С. 12–17. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-2>

**Bibliographic description of the article:** Volovar, O. Kryzhanivska, O. (2021). Mozhlyvosti zastosuvannia enzymoterapii v kompleksnomu likuvanni zakhvoriuvan skronevo-nyzhnoshchelepnogo suhloba [Enzyme therapy for the complex treatment at patients with temporomandibular joint diseases]. *Psychologichne zdorovia – Psychological Health*, 2 (7), 12–17. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-2>

**МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЕНЗИМОТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА**

**Мета дослідження.** Оцінити ефективність застосування сerratіоnептїдази у пацієнтів із захворюваннями скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС).

**Матеріали і методи.** У дослідженні приймали участь 36 пацієнтів (ч-11, ж-25) із захворюваннями СНЩС, середній вік яких становив  $45,2 \pm 7,3$  років, що знаходилися на лікуванні в стоматологічному медичному центрі НМУ імені О.О. Богомольця.

Пацієнти були розділені на 2 групи: основна – 18 осіб, порівняння – 18 осіб. Пацієнти приймали НПЗП, хондропротектори, комбіновані препарати кальцію та вітаміну D3. Пацієнти основної групи додатково приймали сerratіоnептїдазу 10 мг по 1 таблетці 3 рази на добу протягом 30 днів.

Обстеження хворих проводили за класичною методикою обстеження пацієнтів із захворюваннями СНЩС. Оцінювали динаміку клінічних проявів у пацієнтів на 7, 21, 30 добу лікування.

При об'єктивному обстеженні враховували ступінь відкриття рота, об'єм рухів нижньої щелепи, відмічали наявність звуків (шумів) у суглобі. З'ясовували наявність, вираженість больових відчуттів у СНЩС за вербальною шкалою оцінки інтенсивності болю, Verbal Descriptor Scale (VDS).

Отримані дані лабораторних досліджень наводили в Міжнародній системі одиниць та обробляли методами варіаційної статистики з використанням пакету MedStat та статистичного пакету EZR v.1.35 (Saitama Medical Center, Jichi Medical University, Saitama, Japan, 2017), що являє собою графічний інтерфейс до RFSC (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

**Результати.** Відмічено зменшення болю як у стані спокою так і під час жування у всіх (100%) пацієнтів обох груп через 7 днів лікування, відповідно  $2,1 \pm 1,1$  та  $4,3 \pm 0,9$  бали. У хворих обох груп під час повторних відвідувань було відмічено збільшення відкриття рота до  $3,7 \pm 0,7$  см, покращився об'єм рухів щелепи, зменшився хрускіт і крепітація в суглобі.

Пацієнти основної групи під час повторних відвідувань через 1 місяць спостереження мали достовірно кращі показники зменшення болю як у стані спокою так і під час жування: відповідно  $0,6 \pm 0,4$  та  $2,1 \pm 1,1$  бали ( $p < 0,05$ ) – стан спокою;  $1,6 \pm 1,1$  та  $3,3 \pm 1,0$  бали ( $p < 0,05$ ) – під час активних рухів щелепи. Така сама закономірність прослідковувалася і в покращенні об'єму рухів щелепи та відкритті рота в пацієнтів основної групи, порівняно з групою порівняння, відповідно  $4,4 \pm 1,0$  см та  $3,9 \pm 0,8$  см ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Застосування сerratіоnептїдази в комплексному лікуванні пацієнтів із захворюваннями СНЩС зменшує біль у суглобі як в стані спокою, так і при активних рухах нижньої щелепи, дозволяє покращити об'єм рухів у СНЩС, ступінь відкриття рота до  $4,4 \pm 1,0$  см, порівняно з групою порівняння ( $p < 0,05$ ). Виявлено достовірне поступове зниження болю, покращення відкриття рота, зменшення хрустоту та крепітації в СНЩС у обох групах протягом усього часу дослідження ( $p < 0,05$ ).

**Ключові слова:** скронево-нижньощелепний суглоб, біль, сerratіоnептїдаза.

## ENZYM THERAPY FOR THE COMPLEX TREATMENT AT PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISEASES

**The purpose of the study.** To evaluate the clinical efficacy and safety of use of the serratiopeptidase at patients with temporomandibular joint (TMJ) diseases.

**Materials and methods.** The study involved 36 patients (m-11, w-25) with diseases of the temporomandibular joint (TMJ), the average age of which was  $45.2 \pm 7.3$  years, who were treated at the Dental Medical Center of Bogomolets NMU.

The patients were divided into 2 groups: main – 18 people, comparison – 18 people. Patients received NSAIDs, chondroprotectors, combination of preparations of the calcium and vitamin D3. Patients in the main group additionally took serratiopeptidase 10 mg 1 tablet 3 times a day for 30 days.

Examination of patients was performed according to the classical method of examination of patients with diseases of the TMJ. The dynamics of clinical manifestations in patients were evaluated at 7, 21, 30 days of treatment.

The degree of mouth opening, the volume of movement of the mandible, noted the presence of sounds (noises) in the joint were taken into account during objective examination. The presence, severity of pain in the TMJ were determined by the verbal scale of pain intensity assessment – Verbal Descriptor Scale (VDS).

The obtained laboratory data were referenced in the International System of Units and processed by variational statistics using MedStat and EZR v.1.35 (Saitama Medical Center, Jichi Medical University, Saitama, Japan, 2017), which is a graphical interface to RFS (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

**Results.** There was a decrease of the pain both at rest and during chewing at all (100%) patients in both groups after 7 days of treatment, respectively  $2.1 \pm 1.1$  and  $4.3 \pm 0.9$  points. Patients from both groups during follow-up visits had an increase in mouth opening up to  $3.7 \pm 0.7$  cm, improved jaw movements, decreased crunching and crepitus in the joint.

Patients from the main group at follow-up visits after 1 month of the observation had significantly better rates of pain reduction at rest and during chewing:  $0.6 \pm 0.4$  and  $2.1 \pm 1.1$  points, respectively ( $p < 0,05$ ) – resting state;  $1.6 \pm 1.1$  and  $3.3 \pm 1.0$  points ( $p < 0,05$ ) – during active jaw movements. The same pattern was observed in the improvement of the jaw movements and mouth opening in the patients of the main group, compared with the comparison group, respectively  $4.4 \pm 1.0$  cm and  $3.9 \pm 0.8$  cm ( $p < 0,05$ ).

**Conclusions.** The use of serratiopeptidase in complex treatment of patients with diseases of the TMJ reduces the pain in the joint both at rest and during active movements of the mandible, allows to improve the volume of movements in the TMJ and the degree of mouth opening to  $4.4 \pm 1.0$  cm, compared to the comparison group ( $p < 0,05$ ). Significant gradual reduction of pain, improvement of mouth opening, reduction of crunchiness and crepitus in the TMJ in both groups were found throughout the study ( $p < 0,05$ ).

**Key words:** temporomandibular joint, pain, serratiopeptidase.

**Актуальність.** Поширеність дегенеративно-дистрофічних захворювань скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) серед осіб різної статі та віку останнім часом зростає і становить більше 5 % всього населення Землі [1-3]. Ці захворювання часто супроводжуються больовими відчуттями, призводять до обмеження активності, а часто і до інвалідизації та зниження якості життя хворих [1, 4-6].

Остеоартроз (ОА) – це гетерогенна група хронічних дегенеративно-дистрофічних захворювань різної етіології з подібними біологічними, морфологічними, клінічними проявами та перебігом, в основі яких лежать ураження всіх компонентів суглоба, в першу чергу хряща, а також субхондральної кістки, синовіальної оболонки, зв'язок, капсули, навколосуглобових м'язів [5, 7].

Поліетіологічна природа цієї патології, складність будови та біомеханіки самого СНЩС обумовлюють труднощі лікування зазначеної групи захворювань, незважаючи на широкий спектр існуючих препаратів і методів. ОА є гетерогенним станом і являє, по суті, не одне, а декілька захворювань, що призводять, зрештою, до «недостатності суглоба».

Тому навряд чи можливо досягти хороших результатів лікування, застосовуючи в усіх пацієнтів одні й ті самі засоби та методики лікування [1, 8-10].

Основними клінічними ознаками захворювання ОА СНЩС є біль у суглобі, обмеження його функцій і суглобові звуки, що призводять до функціональної недостатності та зниження якості життя пацієнтів [7, 11].

При лікуванні ОА СНЩС враховують клінічну картину, стадію захворювання, біль. Своєчасність та повноцінність проведення лікувальних заходів важливі для сповільнення патологічного процесу. Лікування направлене на пригнічення активності запального процесу, запобігання деградації суглоба, відновлення його функції тощо [8, 11].

Згідно алгоритму, запропонованого Європейським товариством з клінічних і економічних аспектів остеопорозу і остеартрозу (European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis – ESCO), рекомендовано обережний підхід до застосування нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), підтверджено ефективність повільнодіючих засобів (хондроїтину та глюкозаміну сульфату), внутрішньосуглобового введення

гіалуринової кислоти. При цьому експерти вважають, що повільнодіючі структурно-модифікуючі препарати слід призначати вже на перших етапах лікування ОА, а НПЗП – у разі недостатньої симптом-модифікуючої дії хондропротекторів. Медикаментозна терапія пацієнтів з ОА має проводитися комплексно, курсами, що повторюються, з урахуванням стадії захворювання, соматичного і психоемоційного стану хворого [9, 12].

Виділяють такі основні принципи медикаментозного лікування при ОА:

1. Корекція інтраартикулярних порушень (нормалізація біосинтетичних процесів в хондроцитах; пригнічення катаболічних процесів у кістковій тканині; нормалізація секреції синовіальної рідини; протекторна дія на хрящ; пригнічення запального процесу). 2. Знеболення (пригнічення запального процесу в суглобі; нормалізація тонуусу навколосуглобових м'язів). 3. Покращення кісткового та регіонарного кровотоку. 4. Стимуляція метаболічних процесів в організмі [9, 13].

Останнім часом препарати системної ензимотерапії набули популярності завдяки своїй вираженій протизапальній, протинабряковій та знеболювальній дії [14, 15]. Серратіопептидаза (Serratia E-15 протеаза), відома також як серралізін, серратіо-протеаза, серапептаза являє собою протеолітичний фермент, виділений з непатогенної кишкової бактерії Serratia E15. Пероральна форма цього ферменту широко застосовується в різних галузях медицини, таких як хірургія, ортопедія, отоларингологія, гінекологія та стоматологія. Обґрунтуванням такого широкого її використання є те, що її фібринолітична, протизапальна та протинабрякова активність в уражених тканинах перевищує таку у інших протеолітичних ферментів [16].

У ділянці запалення серратіопептидаза блокує вивільнення больових амінів з уражених тканин, внаслідок чого зменшується вираженість больового синдрому. Вона зв'язується з  $\alpha_2$ -макроглобуліном крові у співвідношенні 1:1, котрий маскує її антигенність, але зберігає ферментативну активність. Гідролізуючи брадикінін, гістамін та серотонін, серратіопептидаза знижує рівень медіаторів запалення та болю, зменшує розширення капілярів та контролює їх проникність. Окрім того, даний фермент блокує інгібітори плазміну, чим сприяє його фібринолітичній активності, та гідролізує фібрин, перешкоджаючи утворенню спайок, покращує мікроциркуляцію, завдяки чому підвищується біодоступність НПЗП, антибіотиків та деяких інших фармакологічних агентів [9, 15]. Клінічно це проявляється фібринолітичним, протизапальним, протинабряковим та аналгетичними ефектами.

**Мета роботи.** Оцінити ефективність застосування серратіопептидази у пацієнтів із захворюваннями СНЩС.

**Матеріали та методи.** У дослідженні приймали участь 36 пацієнтів (ч-11, ж-25) із захворюваннями СНЩС, середній вік  $45,2 \pm 7,3$  років, що знаходилися на лікуванні в стоматологічному медичному центрі НМУ імені О.О. Богомольця.

З анамнезу життя хворих були відсутні порушення згортання крові, алергічні реакції на будь-які компоненти досліджуваних препаратів, тяжка супутня патологія внутрішніх органів.

Пацієнти були розділені на 2 групи: основна – 18 осіб, порівняння – 18 осіб.

Обстеження хворих проводили за класичною методикою обстеження пацієнтів із захворюваннями СНЩС до лікування та на 7, 21, 30 добу після призначеного курсу медикаментозної терапії.

З'ясовували скарги хворого, причину, тривалість захворювання, особливості його перебігу, наявність супутньої патології. При об'єктивному обстеженні враховували ступінь відкриття рота, об'єм рухів нижньої щелепи. Під час аускультативної відмічали наявність звуків (шумів) у суглобі. Проводили пальпацію СНЩС, діагностували наявність чи відсутність болю у суглобі та жувальних м'язах у стані спокою та під час активних рухів щелепи.

Вираженість больового синдрому у СНЩС оцінювали за вербальною шкалою оцінки інтенсивності болю, Verbal Descriptor Scale (VDS), згідно якої: 0 балів – немає болю, 2 бали – слабкий біль, 4 бали – помірний біль, 6 балів – сильний біль, 8 балів – дуже сильний біль, 10 балів – нестерпний біль.

Додатковими методами дослідження були ортопантомографія з вивченням форми головок нижньої щелепи, рентгенографія СНЩС із відкритим ротом за Парма, МРТ СНЩС.

Пацієнти приймали НПЗП 14 днів (мелоксикам у формі ОДТ – 15 мг на добу), хондропротектори протягом 3 місяців (хондроїтину сульфат і глюкозаміну гідрохлорид – по 1000 мг на добу), комбіновані препарати кальцію та вітаміну D3 протягом 2-3 місяців (500 мг – 2 таблетки на добу). Пацієнти основної групи додатково приймали серратіопептидазу 10 мг по 1 таблетці 3 рази на добу протягом 30 днів.

Отримані дані лабораторних досліджень наводили в Міжнародній системі одиниць та обробляли методами варіаційної статистики з використанням пакету MedStat та статистичного пакету EZR v.1.35 (Saitama Medical Center, Jichi Medical University, Saitama, Japan, 2017), що являє собою графічний інтерфейс до RFSC (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria) [17].

**Результати та їх обговорення.** Переважна більшість пацієнтів, що увійшли до цього дослідження – 30 (83,3 %) осіб, скаржилися на больові відчуття у СНЩС. Помірний тупий ниючий біль у СНЩС у стані спокою був у 19 (52,8 %) пацієнтів, середнє значення якого за VDS було  $3,5 \pm 1,1$  балів. У цих осіб під

час жування твердої їжі чи активних рухах нижньої щелепи біль посилювався і складав  $6,1 \pm 1,2$  бали. У 12 (33,3 %) осіб були скарги на сильний біль ( $5,9 \pm 1,0$  балів) у СНЩС лише при відкриванні рота та жуванні твердої їжі, в стані спокою біль не виникав.

У 20 (55,6 %) пацієнтів відмічалася скутість у ділянці ураженого суглоба від 15 до 20 хвилин зранку, що поступово зменшувалася і зникала. При відкриванні рота 100 % пацієнтів відмічали появу крепітації чи хрускоту у суглобі. Частота клінічних симптомів у пацієнтів обох груп наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

**Частота клінічних симптомів у пацієнтів обох груп**

Клінічний симптом	Абс. (%) n=36
Біль у СНЩС	30 (83,3 %)
Біль у СНЩС у стані спокою, що посилювався під час жування твердої їжі та/або активних рухах нижньої щелепи	19 (52,8 %)
Біль тільки при відкриванні рота та жуванні твердої їжі, що в стані спокою не виникав	12 (33,3 %)
Ранкова скутість у СНЩС до 30 хв. зранку, що поступово зменшувалася і зникала	20 (55,6 %)
Обмеження відкривання рота до $3,3 \pm 0,9$ см	36 (100%)
Зміщення щелепи при відкриванні рота в бік ураженого суглоба	31 (86,1%)
Крепітація чи хрускіт у СНЩС при відкриванні рота	36 (100%)

При об'єктивному обстеженні у хворих виявлено обмеження рухів щелепи, відкривання рота складало  $3,3 \pm 0,9$  см. Діагностовано зміщення щелепи при відкриванні рота в бік ураженого СНЩС, хрускіт чи крепітацію в суглобі. Середня тривалість захворювання складала  $2,8 \pm 1,6$  років.

Згідно даних рентгенологічного дослідження всі пацієнти мали структурні зміни кісткової тканини СНЩС того чи іншого ступеня вираженості.

Під час опитування всіх (100 %) пацієнтів обох груп через 7 днів лікування з'ясовано, що біль у СНЩС зменшився і майже не турбував в стані

спокою –  $2,1 \pm 1,1$  бали. Під час жування біль зберігався, однак став менш інтенсивним ( $4,3 \pm 0,9$  бали): у 22 (61,1 %) осіб біль був помірним, 14 (38,9 %) пацієнтів відмічали біль слабкий.

У хворих обох груп під час повторних відвідувань відмітили збільшення відкривання рота до  $3,7 \pm 0,7$  см, покращення об'єму рухів щелепи, зменшився хрускіт і крепітація в суглобі.

На 21 день лікування з'ясовано, що біль у СНЩС у пацієнтів обох груп у стані спокою після закінчення прийому НПЗП був меншим, ніж до початку лікування та складав в основній групі  $2,1 \pm 1,1$  балів, а в групі порівняння  $3,5 \pm 1,1$  балів. Під час жування біль у пацієнтів основної групи був також меншим ( $2,2 \pm 0,8$  бали), ніж у пацієнтів групи порівняння ( $3,8 \pm 0,9$  бали). В таблиці 2 представлено зміни показників болю та ступеня відкривання рота у пацієнтів основної групи та групи порівняння на фоні лікування протягом усього періоду спостереження.

Пацієнти основної групи під час повторних відвідувань через 1 місяць спостереження мали достовірно кращі показники зменшення болю як в стані спокою так і під час жування: відповідно  $0,6 \pm 0,4$  та  $2,1 \pm 1,1$  бали ( $p < 0,05$ ) – стан спокою;  $1,6 \pm 1,1$  та  $3,3 \pm 1,0$  бали ( $p < 0,05$ ) – під час активних рухів щелепи. Така ж закономірність відмічалася і в покращенні об'єму рухів щелепи та відкриванні рота в пацієнтів основної групи, порівняно з іншою групою, відповідно  $4,4 \pm 1,0$  см та  $3,9 \pm 0,8$  см ( $p < 0,05$ ) (табл. 2).

Відмічено, що на фоні застосування серратіопептидази біль у СНЩС зменшився як в стані спокою, так і при відкриванні рота та жуванні, анальгетичний ефект зберігався до 10 днів після закінчення прийому НПЗП. Хрускіт і крепітація в СНЩС зменшилися в обох групах. У пацієнтів, що мали супутню патологію сечовидільної системи, не відзначалося суб'єктивних симптомів і змін у показниках аналізів крові та сечі.

**Висновки.** 1. Застосування серратіопептидази в комплексному лікуванні пацієнтів із захворюваннями СНЩС зменшує біль у суглобі як в стані спокою, так і при активних рухах нижньої щелепи, дозволяє покращити об'єм рухів у СНЩС та ступінь

Таблиця 2

**Зміни показників болю та ступеня відкривання рота у пацієнтів основної групи (ОГ) та групи порівняння (ГП)**

Показник	До лікування	7-а доба	21-а доба		30-а доба	
	ОГ та ГП, n = 36	ОГ та ГП, n = 36	ОГ, n = 18	ГП, n = 18	ОГ, n = 18	ГП, n = 18
Біль у спокої, бали за VDS	$3,5 \pm 1,1$	$2,1 \pm 1,1$	$2,1 \pm 1,1^*$	$3,5 \pm 1,1$	$0,6 \pm 0,4^*$	$2,1 \pm 1,1$
Біль під час жування та/або активних рухах щелепи, бали за VDS	$6,1 \pm 1,2$	$4,3 \pm 0,9$	$2,2 \pm 0,8^*$	$3,8 \pm 0,9$	$1,6 \pm 1,1^*$	$3,3 \pm 1,0$
Відкривання рота, см	$3,3 \pm 0,9$	$3,7 \pm 0,7$	$4,3 \pm 0,9^*$	$3,7 \pm 0,7$	$4,4 \pm 1,0^*$	$3,9 \pm 0,8$

Примітка. При порівнянні використано критерій Кохрена для пов'язаних вибірок; для постеріорних порівнянь використано критерій Мак-Немара з урахуванням поправок Бонферроні: \* – відмінність статистично значима ( $p < 0,05$ )

відкривання рота до  $4,4 \pm 1,0$  см, порівняно з групою порівняння ( $p < 0,05$ ).

2. Препарат сerratіопептидази добре переносився пацієнтами, не було скарг з боку травної, сечовидільної систем, алергічних реакцій. Виявлено достовірне поступове зниження болю, покращення відкривання рота, зменшення хрускоту та крепітації в СНЩС у обох групах протягом усього часу дослідження ( $p < 0,05$ ).

3. Сerratіопептидаза може використовуватися у хворих із захворюваннями СНЩС для усу-

нення больового синдрому, зменшення набряку в періартикулярних тканинах, потенціювання дії НПЗП, хондропротекторів при лікуванні захворювань суглоба.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють, що немає конфлікту інтересів, який може сприйматися таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

**Джерела фінансування.** Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

#### Список використаних джерел:

1. Воловар О.С. Діагностика та лікування захворювань скронево-нижньощелепного суглоба на фоні соматичних захворювань: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.01.22 «стоматологія» / Воловар Оксана Степанівна, Нац. мед. ун-т ім. О. О. Богомольця МОЗ України. – Київ, 2013. – 40 с.
2. Liu F, Steinkeler A. Epidemiology, Diagnosis, and Treatment of Temporomandibular Disorders. – *Dental Clinics of North America*. – 2013, Jul. – Vol. 3 (57). – P. 465–479.
3. Yadav S., Yang Y., Dutra E.H., Robinson J.L., Wadhwa S. Temporomandibular Joint Disorders in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2018. 66 (6). P. 1213–17.
4. Тарасов И.В. Консервативное лечение артроза височно-нижнечелюстного сустава / И.В. Тарасов, А.А. Никишин, Н.В. Перова, Р.М. Чукумов, Д.Э. Гусаров. *Вестник современной клинической медицины*. 2016. № 4(9). С. 66–71.
5. Поворознюк В.В., Орлик Т.В., Бистрицька М.А. Застосування препаратів Мовекс® і Мовіназа® в комплексному лікуванні хворих старших вікових груп з остеоартрозом великих суглобів. *Здоров'я України*. 2013. 22(323). С. 16–18.
6. Chantaracherd P, John M.T., Hodges J.S., Schiffman E.L. Temporomandibular joint disorders' impact on pain, function, and disability. *Journal of dental research*. 2015. 94(3 Suppl). P.79S–86S.
7. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2 т. – Т.1 / [Маланчук В.О., Воловар О.С., Гарляускайте І.Ю. та ін.] Київ : ЛОГОС, 2011. 672 с.
8. Murphy M.K., MacBarb R.F., Wong M.E., Athanasiou K.A. Temporomandibular disorders: a review of etiology, clinical management, and tissue engineering strategies. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2013. 28(6). P. e393–414.
9. Шуба В.Й. Остеоартроз: рання діагностика та лікування. *Укр. мед. Часопис*. 2016. 1 (111). С. 59–65.
10. Al-Moraissi E.A., Wolford L.M., Ellis E. III, Neff A. The hierarchy of different treatments for arthrogenous temporomandibular disorders: A network meta-analysis of randomized clinical trials. *J Craniomaxillofac Surg*. 2019 Nov. 5(19). S1010–5182. doi.org/10.1016/j.jcms.2019.10.004
11. Wang X.D., Kou X.X., Mao J.J. et al. Sustained inflammation induces degeneration of the temporomandibular joint. *Journal of Dental Research*. 2012. Vol. 91(5). P.499–505.
12. Bruyère O., Cooper C., Pelletier J.P. et al. An updated algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO). *Semin. Arthritis Rheum*. 2019. 49(3). P. 337–350.
13. Meszaros E., Malemud C.J. Prospects for treating osteoarthritis: enzyme–protein interactions regulating matrix metalloproteinase activity. *Ther Adv Chronic Dis*. 2012. 3(5). P. 219–229.
14. Tiwari M. The role of serratiopeptidase in the resolution of inflammation. *Asian journal of pharmaceutical sciences*. 2017/12. P. 209–215.
15. Bhagat S., Agarwal M., Roy V. Serratiopeptidase: A systematic review of the existing evidence. *Int J Surg*. 2013. 11(3). P. 209–17.
16. Santhoshkumar M. The emerging role of serratiopeptidase in oral surgery: literature update. *Asian journal of pharmaceutical sciences*. 2018. 11(3). P. 19–23.
17. Посібник з біостатистики. Аналіз результатів медичних досліджень у пакеті EZR (R-statistics): [навч. посіб.] / В.Г. Гур'янов, Ю.Є. Лях, В.Д. Парій, О.В. Короткий, О.В. Чалий. Київ. 2018. 207 с.

#### References:

1. Volovar O.S. Diahnostyka ta likuvannya zakhvoryuvan' skronevo-nyzhn'oshchepnoho suhloba na foni somatychnykh zakhvoryuvan' [Diagnosis and treatment of diseases of the temporomandibular joint on the background of somatic diseases]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kyiv 2013; NМУ [in Ukrainian].
2. Liu F, Steinkeler A. Epidemiology, Diagnosis, and Treatment of Temporomandibular Disorders. *Dental Clinics of North America*. 2013 Jul;3(57):465–79.
3. Yadav S, Yang Y, Dutra E.H., Robinson J.L., Wadhwa S. Temporomandibular Joint Disorders in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2018;66(6):1213–17.
4. Tarasov I.V., Nikitin A.A., Perova N.V., Chukumov R.M., Gusarov D.E. *Konservativnoye lecheniye artroza visochno-nizhnechelyustnogo sustava* [Conservative treatment of arthrosis of the temporomandibular joint]. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny*. 2016;4(9):66–71.
5. Povoroznyuk V.V., Orlyk T.V., Bystryts'ka M.A. *Zastosuvannya preparativ Moveks® i Movinaza® v kompleksnomu likuvanni khvorykh starshykh vikovykh hrup z osteoartrozom velykykh suhlobiv* [The use of drugs Movex® and Movinaza®



in the complex treatment of patients of older age groups with osteoarthritis of the large joints]. *Zdorov'ya Ukrainy*. 2013;22(323):16-18.

6. Chantaracherd P, John M.T., Hodges J.S., Schiffman E.L. Temporomandibular joint disorders' impact on pain, function, and disability. *Journal of dental research*. 2015;94(3 Suppl):79S-86S.

7. Malanchuk V.O., Volovar O.S., Garljauskajte I.Ju. ta in. *Hirurgichna stomatologija ta shhelepno-lyceva hirurgija: pidruchnyk* [Surgical dentistry and maxillofacial surgery: textbook]. T.1. K.: LOGOS;2011:672.

8. Murphy M.K., MacBarb R.F., Wong M.E., Athanasiou K.A. Temporomandibular disorders: a review of etiology, clinical management, and tissue engineering strategies. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2013 Nov-Dec;28(6):e393-414.

9. Shuba V.Y. *Osteoartroz: rannya diahnozyka ta likuvannya* [Osteoarthritis: early diagnosis and treatment]. *Ukr. med. Chasopys*. 2016;1(111):59-65.

10. Al-Moraissi E.A., Wolford L.M., Ellis E. III, Neff A. The hierarchy of different treatments for arthrogenous temporomandibular disorders: A network meta-analysis of randomized clinical trials. *J Craniomaxillofac Surg*. 2019 Nov;5(19):S1010-5182. doi.org/10.1016/j.jcms.2019.10.004

11. Wang X.D., Kou X.X., Mao J.J. et al. Sustained inflammation induces degeneration of the temporomandibular joint. *Journal of Dental Research*. 2012;5(91):499-505.

12. Bruyère O., Cooper C., Pelletier J.P. et al. An updated algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO). *Semin. Arthritis Rheum*. 2019 Dec;49(3):337-350.

13. Meszaros E., Malemud C.J. Prospects for treating osteoarthritis: enzyme-protein interactions regulating matrix metalloproteinase activity. *Ther Adv Chronic Dis*. 2012 Sep;3(5):219-29.

14. Tiwari M. The role of serratiopeptidase in the resolution of inflammation. *Asian journal of pharmaceutical sciences*. 2017;12:209-215.

15. Bhagat S., Agarwal M., Roy V. Serratiopeptidase: A systematic review of the existing evidence. *Int J Surg*. 2013;11(3):209-17.

16. Santhoshkumar M. The emerging role of serratiopeptidase in oral surgery: literature update. *Asian journal of pharmaceutical sciences*. 2018;11(3):19-23.

17. Hur'yanov V.H., Lyakh Yu.Ye., Pariy V.D., Korotkyy O.V., Chalyy O.V. *Posibnyk z biostatystyky. Analiz rezul'tativ medychnykh doslidzhen' u paketi EZR (R-statistics): navch. posib.* [Biostatistics Guide. Analysis of medical research results in the EZR (R-statistics) package: textbook]. Kyiv. 2018; 207.

UDC 616.31

DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-3>

**Olena DOROSHENKO**

Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor at the Department of Orthopedic Dentistry of the Institute of Dentistry, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, str. Dorogozhytska, 9, Kyiv, Ukraine, postal code 04112

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8859-3610>

**Tetiana VOLOSOVETS**

Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor at the Department of Dentistry of the Institute of Dentistry, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, str. Dorogozhytska, 9, Kyiv, Ukraine, postal code 04112

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5041-2028>

**Maksym DOROSHENKO**

Candidate of Medical Sciences, Assistant at the Department of Dentistry of the Institute of Dentistry, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, str. Dorogozhytska, 9, Kyiv, Ukraine, postal code 04112

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3645-252X>

**Olga OMELYANENKO**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Orthopedic Dentistry of the Institute of Dentistry, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, str. Dorogozhytska, 9, Kyiv, Ukraine, postal code 04112

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6137-3407>

**Олена ДОРОШЕНКО**

доктор медичних наук, професор, професор кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, індекс 04112

**Тетяна ВОЛОСОВЕЦЬ**

доктор медичних наук, професор, професор кафедри стоматології Інституту стоматології, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, індекс 04112

**Максим ДОРОШЕНКО**

кандидат медичних наук, асистент кафедри стоматології Інституту стоматології, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, індекс 04112

**Ольга ОМЕЛЬЯНЕНКО**

кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, індекс 04112

**Bibliographic description of the article:** Doroshenko, O., Volosovets, T., Doroshenko, M., Omelyanenko, O. (2021). Vplyv likuvalno-profilaktychnykh zakhodiv na dynamiku laboratornykh pokaznykiv parodontu pry vyhotovlenni neznimnykh proteziv [Influence of treatment and prevention measures on the dynamics of laboratory indicators of periodont during the manufacture of non-removable dentures]. *Psykhologichne zdorovia – Psychological Health*, 2 (7), 18–21. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-3>

**Бібліографічний опис статті:** Дорошенко О., Волосовець Т., Дорошенко М., Омеляненко О. Вплив лікувально-профілактичних заходів на динаміку лабораторних показників пародонту при виготовленні незнімних протезів. *Психологічне здоров'я*. 2021. Вип. 2 (7). С. 18–21. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-3>

**INFLUENCE OF TREATMENT AND PREVENTION MEASURES ON THE DYNAMICS OF LABORATORY INDICATORS OF PERIODONT DURING THE MANUFACTURE OF NON-REMOVABLE DENTURES**

**Abstract. Formulation of the problem.** One of the most common complications in the process of orthopedic treatment with non-removable dentures is the injury of the gums of the supporting teeth, which, under unfavorable conditions of the body, can lead to inflammatory changes in the periodontal of the supporting teeth.

**Objectives** of this study was the quantitative and qualitative changes in indicators of gum liquid: its amount and the presence in it of mediators of inflammation - histamine and serotonin.

**Materials and methods.** The study included 68 people aged 20 to 50 years with healthy periodont and generalized periodontitis volume of the initial-first degree, who first made non-removable dentures. The first group included 32 individuals without pathological changes in periodontal tissues. The second group consisted of 36 people with generalized periodontitis of initial - first degree.

**Results.** Before orthopedic treatment, the level of gum liquid in group II was significantly higher than in the group I ( $0.41 \pm 0,02 \text{ mm}^2$  according  $1,5 \pm 0,07 \text{ mm}^2$ ). After tooth preparation, the number of gum liquid increased sharply in both observation groups compared to baseline. Patients in both groups using the proposed treatment-and-prophylactic regimen had a significantly lower level of gum liquid compared to subgroups, where no treatment-and-prophylactic procedures were applied.

**Conclusions.** In all patients, who made non-removable dentures, the amount of gum fluid and histamine and serotonin content increased. The proposed therapeutic and prophylactic complex showed pronounced anti-inflammatory effect during orthopedic treatment.

**Key words:** non-removable dentures, periodontitis, therapeutic measures.

## ВПЛИВ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ НА ДИНАМІКУ ЛАБОРАТОРНИХ ПОКАЗНИКІВ ПАРОДОНТУ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ НЕЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ

**Анотація. Постановка проблеми.** Одним з найпоширеніших ускладнень у процесі ортопедичного лікування нерозбірними протезами є травмування ясен опорних зубів, яке за несприятливих умов організму може призвести до запальних змін пародонту опорних зубів.

**Завданням даного дослідження** були кількісні та якісні зміни показників ясенної рідини: її кількості та наявності в ній медіаторів запалення – гістаміну та серотоніну.

**Матеріали та методи.** У дослідження було включено 68 осіб віком від 20 до 50 років із здоровим пародонтом та генералізованим пародонтитом початкового-першого ступеня, яким вперше виготовлені незнімні протези. До першої групи увійшли 32 особи без патологічних змін у тканинах пародонту. Другу групу склали 36 осіб із генералізованим пародонтитом початкового – I ступеня.

**Результати.** До ортопедичного лікування рівень ясенної рідини у II групі був достовірно вищим, ніж у I групі ( $0,41 \pm 0,02 \text{ мм}^2$  відповідно до  $1,5 \pm 0,07 \text{ мм}^2$ ). Після препарування зубів кількість ясен різко зросла в обох групах спостереження порівняно з вихідним рівнем. Пацієнти обох груп, які використовували запропоновану лікувально-профілактичну схему, мали достовірно нижчий рівень рідини для ясен порівняно з підгрупами, де лікувально-профілактичні процедури не застосовувалися.

**Висновки.** У всіх пацієнтів, які виготовляли незнімні протези, збільшилася кількість рідини ясен, вміст гістаміну та серотоніну. Запропонований лікувально-профілактичний комплекс показав виражену протизапальну дію під час ортопедичного лікування.

**Ключові слова:** нерозбірні зубні протези, пародонтит, лікувальні заходи.

**INTRODUCTION.** One of the most common complications in the process of orthopedic treatment with fixed dentures is the injury of the gums of the supporting teeth and gums, which, under unfavorable conditions of the body, can lead to inflammatory changes in the periodontal of the supporting teeth. Inflammatory processes occur not only as a result of the wrong choice of the structure or poor quality of its manufacture, but can be the result of manipulations at different clinical stages of its manufacture: preparation of the supporting teeth, retraction of the gum, obtaining imprints, imposing and removal of temporary crowns and bridle-like dentures, fixing the prosthesis in the oral cavity with temporary or permanent fixing material [1-6].

**OBJECTIVES** of the study was the dynamics of periodontal laboratory parameters at the clinical stages of manufacturing non-removable solid cast combined denture structures, depending on the applied therapeutic and prophylactic measures in people with intact periodont and with initial - I stage of generalized periodontitis.

**MATERIALS AND METHODS.** To solve these problems, we examined and treated 68 people aged 20 to 50 years with healthy periodont and generalized periodontitis volume of the initial-first degree, who first made non-removable combined denture designs.

Patients were divided into 2 groups. The first group included 32 individuals without pathological changes in periodontal tissues. The second group consisted of 36 people with generalized periodontitis of initial – first degree. Preparation of the supporting teeth was performed with the formation of a ledge at the level of the gum margin. In addition, each group was divided into 2 subgroups (A and B). Subgroups A included patients who, in addition to hygienic care and oral rinsing with antiseptic solutions, did not undertake additional treatment and prevention measures. To subgroups B – persons who used therapeutic and prophylactic means in the manufacture of fixed denture structures, namely, immediately after preparation of the supporting teeth in order to prevent inflammatory changes in the periodontium, a gel was applied to the gum area in the area of the repaired teeth, which is a combination of a non-steroidal anti-inflammatory drug choline salicylate and cetalkonium chloride. In addition, at home, patients were advised to rinse the mouth with a water-alcoholic solution of Tea Tree Oil (the main active ingredients are cineole and turpentine) 3-4 times a day.

The condition of periodontal tissues was evaluated according to the classification of MF Danilevsky (1994). Clinical examination of patients was performed according to the conventional scheme.

As an indicator of the presence and intensity of the inflammatory process in the periodontium used to determine the quantitative and qualitative composition of gum fluid in the gum-gum and periodontal pockets according to the method of N. Brill and B. Krasse and the content of physiologically active substances - histamine and serotonin according to method V. In Mikhailchenko.

**RESULTS AND DISCUSSION.** Studies of periodontal tissues within a specified time after preparation of the supporting teeth (2, 5, 7, 14, 21 days) showed that all persons in the process of non-removable combined denture designs production in one way or another had an inflammatory process of periodontal of varying degrees of severity, which was confirmed by clinical data examination. Periodontal inflammation was more pronounced in individuals with generalized periodontitis.

Analysis of the results of laboratory studies revealed that the number of gum liquid in the specified time after tooth decay in both groups significantly changed. Data on the quantitative composition of gum liquid are presented in table 1.

Before orthopedic treatment, the level of gum liquid in group II in patients with generalized periodontitis with no visible signs of inflammation in the periodont was significantly higher than in the group I with intact periodont ( $0.44 \pm 0.06 \text{ mm}^2$ ;  $0.41 \pm 0,02 \text{ mm}^2$ ; according to subgroups A and B of group I against -  $1,4 \pm 0,1 \text{ mm}^2$  and  $1,5 \pm 0,07 \text{ mm}^2$  A and B of subgroups of group II, respectively).

On the second day after tooth preparation, the number of gum liquid increased sharply in both observation groups compared to baseline. An increase in gum liquid in all study groups was most likely associated with injury of the gums edge during the preparation of the abutment teeth and during imprints. However, it should be noted that patients in both groups using the proposed treatment-and-prophylactic regimen had a significantly lower level of gum liquid compared to subgroups A where no treatment-and-prophylactic procedures were applied.

At the 7th and 14th day of observation, the level of gum liquid gradually decreased in all patients, and in subgroups B almost equaled the initial level, which was correlated

Table 1

**Dynamics of gum liquid content (in  $\text{mm}^2$ ) at different times after preparation of hard tissues of the supporting teeth**

Group	Subgroup	Before preparation	Period after preparation (days)			
			2	7	14	21
I group	A	$0,44 \pm 0,06$	$3,2 \pm 0,1^* \text{ a}$	$1,7 \pm 0,09^* \text{ a}$	$1,6 \pm 0,1^* \text{ a}$	$0,43 \pm 0,05$
	B	$0,41 \pm 0,02$	$1,8 \pm 0,01 \text{ a}$	$1,2 \pm 0,15^* \text{ a}$	$0,54 \pm 0,1^* \text{ a}$	$0,42 \pm 0,1^*$
II group	A	$1,4 \pm 0,1$	$5,9 \pm 0,09^* \text{ a}$	$2,7 \pm 0,1^*$	$2,2 \pm 0,1^* \text{ a}$	$1,9 \pm 0,1^* \text{ a}$
	B	$1,5 \pm 0,07$	$3,8 \pm 0,11^* \text{ a}$	$2,7 \pm 0,19^*$	$1,6 \pm 0,21^* \text{ a}$	$1,4 \pm 0,06^* \text{ a}$

Note: \* - significance of differences in the dynamics of gum liquid content before preparation and at different times after supporting teeth preparation ( $p \leq 0.05$ ) <sup>a</sup> - reliability of differences in gum content between subgroups A and B at different times after the preparation of the supporting teeth

Table 2

**The content of histamine and serotonin in the gum liquid at different times after preparation of the hard tissues of the supporting teeth during the manufacture of fixed denture structures ( $\mu\text{g}/3 \text{ min.}$ )**

Gr.	Subgr.	Observation period (days)				
		Before preparation	2	7	14	21
<b>Histamine content (mcg / 3 min)</b>						
I	A	$0,007 \pm 0,0005$	$0,021 \pm 0,0004 \text{ a}^*$	$0,014 \pm 0,0006^*$	$0,010 \pm 0,0007^*$	$0,007 \pm 0,0008$
	B	$0,008 \pm 0,0006$	$0,014 \pm 0,001^* \text{ a}$	$0,011 \pm 0,0005^* \text{ a}$	$0,008 \pm 0,0005 \text{ a}$	$0,0075 \pm 0,0005$
II	A	$0,020 \pm 0,0008$	$0,031 \pm 0,0007^*$	$0,028 \pm 0,001^*$	$0,025 \pm 0,001^* \text{ a}$	$0,026 \pm 0,0009^* \text{ a}$
	B	$0,021 \pm 0,0011$	$0,030 \pm 0,0011^*$	$0,026 \pm 0,0005^*$	$0,021 \pm 0,001 \text{ a}$	$0,020 \pm 0,009 \text{ a}$
<b>Serotonin content (mcg / 3 min)</b>						
I	A	$0,010 \pm 0,0007$	$0,019 \pm 0,0009^*$	$0,014 \pm 0,0009^* \text{ a}$	$0,012 \pm 0,0007^* \text{ a}$	$0,011 \pm 0,0005$
	B	$0,009 \pm 0,0006$	$0,018 \pm 0,0011^*$	$0,011 \pm 0,0005^* \text{ a}$	$0,010 \pm 0,0007 \text{ a}$	$0,010 \pm 0,0004$
II	A	$0,028 \pm 0,0009$	$0,039 \pm 0,0011^* \text{ a}$	$0,037 \pm 0,0009^* \text{ a}$	$0,038 \pm 0,0009^* \text{ a}$	$0,031 \pm 0,0010^* \text{ a}$
	B	$0,027 \pm 0,0017$	$0,030 \pm 0,0010^* \text{ a}$	$0,028 \pm 0,0008^* \text{ a}$	$0,026 \pm 0,0013 \text{ a}$	$0,025 \pm 0,0009 \text{ a}$

Note: \* - the reliability of differences in the content of histamine and serotonin in the gum liquid before preparation and at different times after preparation of the supporting teeth ( $p \leq 0.05$ ), <sup>a</sup> - reliability of differences in the content of histamine and serotonin in the gum liquid between subgroups A and B at different times after preparation of the supporting teeth

with the disappearance of inflammatory changes in periodontal tissues in the teeth after preparation. But even when determining a clinically healthy periodontal after tooth decay without the use of therapeutic and preventive measures, in this period the number of gum liquid was increased compared to the initial level, which indicates the presence of a hidden inflammatory process in it. At day 21, the number of gum liquid in all patients significantly decreased, but did not always reach baseline (in patients with generalized periodontitis in the absence of treatment and preventive measures). During the clinical examination periodontal was without signs of inflammation and was treated as clinically healthy.

A similar trend was observed in determining the content of inflammatory mediators - histamine and serotonin in the gum liquid after preparation of the supporting teeth (Table 2).

**CONCLUSIONS.** Laboratory studies have shown that all patients who have made permanent denture designs have in one way or another expressed inflammatory changes in the tissues of the periodontal in supporting teeth, which was confirmed by an increase in the amount of gum liquid and the content of mediators of inflammation - histamine and serotonin.

The proposed treatment-and-prophylactic complex, which includes the use of Tea Tree Oil and Gel, the active ingredients of which are the non-steroidal anti-inflammatory drug choline salicylate and cetalcone chloride, has a pronounced anti-inflammatory effect during orthopedic treatment.

A special need for the use of therapeutic and preventive measures has been identified in patients with generalized periodontitis.

#### Bibliography:

1. Біда В.І., Дорошенко О.М. Дослідження функціонального стану м'язів у пацієнтів із різними конструкціями змінних зубних протезів. *Одеський медичний журнал*. 2012. № 4. С. 29–33.
2. Волосовець Т.М. Перебіг катарального гінгівіту генералізованого пародонту початкового та I ступеню в осіб різного віку на тлі прогресуючої герпесвірусної інфекції. *Інфекційні хвороби Всеукраїнський науково-практичний медичний журнал*. 2014. № 4(78). С. 52–57.
3. Волосовець Т.М. Вміст субпопуляції Т-лімфоцитів у тканинах пародонту в осіб із запальними та дистрофічно-запальними ураженнями тканин пародонту, асоційованих з персистуючою інфекцією. *Вісник наукових досліджень*. 2011. № 2. С. 77–82.
4. Дорошенко М.В. Особливості деяких лабораторних показників у пацієнтів під час ортопедичного лікування незнімними конструкціями зубних протезів. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика*. 2015. № 24(1). С. 497–501.
5. Дорошенко О.М., Біда В.І., Леоненко П.В., Клочан Н.М. та ін. Порівняльна оцінка ефективності клінічного застосування знімних зубних протезів, виготовлених з різних конструкційних матеріалів. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика*. 2016. № 25. С. 458–462.
6. Трубка І.А., Россоха З.І., Кир'яченко С.П., Савичук Н.О., Горovenko Н.Г. Генетические предикторы риска развития сочетанного течения кариеса и хронического катарального гингивита у детей. *Патология*. 2018. № 15. С. 154–160.

#### References:

1. Bida V.I., Doroshenko O.M. Doslidzhennya funktsionalnoho stanu zhuvalnykh myaziv u patsiyentiv iz riznymy konstruktsiyamy znimnykh zubnykh proteziv. *Odeskyi medychnyi zhurnal*. 2012; 4 (132): 29-33. [in Ukrainian]
2. Volosovets T.M. Perebih kataralnoho hinhivitu, heneralizovanoho parodontytu pochyatkovoho ta I stupenja u osib riznoho viku na tli persystuyuchoyi herpesvirusnoyi infektsiyi. *Infektsiyi hovoroby (Vseukrayinskyi naukovo-praktychnyi medychnyi zhurnal)* 2014; 4(78): 52-57. [in Ukrainian]
3. Volosovets T.M. Vmist subpopulyatsiyi T- limfotsytiv u tkanyakh parodontu u osib iz zapalnymy ta dystrofichno-zapalnymy urazhennyamy tkanyn parodontu, assotsiyovanykh z persystuyuchoyu virusnoyu infektsiyeyu. *Visnyk naukovykh doslidzhen*. 2011; 2: 77-82. [in Ukrainian]
4. Doroshenko M.V. Osobluivosti deyakukh laboratornykh pokaznykiv u patsiyentiv pid chas ortopeduchnoho likuvanna neznimnymy konstrukciamy zybnuch proteziv. *Zbirnyk naukovykh prats spivrobitnykiv NMAPO imeni P. L. Shupyka*. 2015; 24 (1):497-501. [in Ukrainian].
5. Doroshenko O.M., Bida V.I., Leonenko P.V., Klochan S.M. ta in. Porivnyalna otsinka efektyvnosti klinichnoho zastosuvannya znimnykh zubnykh proteziv, vyhotovlenykh iz riznykh konstruktsiynykh materialiv. *Zbirnyk naukovykh prats spivrobitnykiv NMAPO imeni P. L. Shupyka*. 2016; 25:458-462. [in Ukrainian].
6. Trubka I.A., Rossoha Z.I., Kir'yachenko S.P., Savichuk N.O., Gorovenko N.G. Geneticheskie prediktory riska razvitiya sochetannogo techeniya kariesa i hronicheskogo kataral'nogo gingivita u detej. *Patologiya*. 2018;15(2):154-160. [in Ukrainian].

## МЕДИЦИНА

УДК 159.91

DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-4>

### **Надія БАЧУРИНА**

студентка II курсу кафедри медичної психології Інституту медичних і фармацевтичних наук ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом», вул. Фрометівська, 2, м. Київ, Україна, індекс 02000 (sonbizombi@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3827-3269>

### **Валерія ДМИТРИЄВА**

студентка II курсу кафедри медичної психології Інституту медичних і фармацевтичних наук ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом», вул. Фрометівська, 2, м. Київ, Україна, індекс 02000 (valeriadmitrieva.18@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4327-084X>

### **Наталія ЗДОРОВЕНКО**

магістр психології, психолог СЗОШ «Надія», викладач ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом», вул. Фрометівська, 2, м. Київ, Україна, індекс 02000 (zdor\_nat@ukr.net)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6636-7628>

### **Nadiya BACHURINA**

2nd year student at the Department of Medical Psychology of the Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Interregional Academy of Personnel Management, st. Frometivska, 2, Kyiv, Ukraine, postal code 02000 (sonbizombi@gmail.com)

### **Valeria DMITRIEVA**

2nd year student at the Department of Medical Psychology of the Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Interregional Academy of Personnel Management, st. Frometivska, 2, Kyiv, Ukraine, postal code 02000 (valeriadmitrieva.18@gmail.com)

### **Natalia ZDOROVENKO**

Master of Psychology, Psychologist of Secondary School "Nadiya", Lecturer, Interregional Academy of Personnel Management, st. Frometivska, 2, Kyiv, Ukraine, postal code 02000 (zdor\_nat@ukr.net)

**Бібліографічний опис статті:** Бачуріна Н., Дмитрієва В., Здоровенко Н. Копінг-стратегії матерів, які виховують дітей з інвалідністю. *Психологічне здоров'я*. 2021. Вип. 2 (7). С. 22–33. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-4>

**Bibliographic description of the article:** Bachurina, N., Dmitrieva, V., Zdrovenko, N. (2021). Coping strategies of mothers raising children with disabilities. *Psychologichne zdorovia – Psychological Health*, 2 (7), 22–33. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-4>

## КОПІНГ-СТРАТЕГІЇ МАТЕРІВ, ЯКІ ВИХОВУЮТЬ ДІТЕЙ З ІНВАЛІДНІСТЮ

**Анотація. Постановка проблеми.** Матір дитини з інвалідністю страждає від відчуття провини перед дитиною, стає схильною до депресивних і тривожних станів та психосоматичних розладів і, намагаючись компенсувати дитині її вади, вдається до неадекватних, хибних стратегій, таких як гіперопікування й уникнення соціальних контактів, що стає додатковим засобом гальмування реабілітаційного потенціалу дитини з інвалідністю.

**Формулювання мети статті.** Мета – дослідити копінг-стратегії матерів, які виховують дітей із інвалідизуючими психоневрологічними захворюваннями.

**Гіпотеза дослідження:** матері дітей з інвалідністю мають копінг-стратегії, що відрізняються від копінг-стратегій матерів здорових дітей.

**Огляд літератури.** Народження дитини з інвалідністю є причиною психотравми насамперед матерів, у яких вона проявляється через неадекватне ставлення, що заважає успішній соціалізації такої дитини. Завданням лікаря-психолога в таких випадках є увага, зокрема, до формування адекватних і дієвих стратегій подолання материнського стресу.

**Виклад основного матеріалу.** Дослідження проводилося на базі СЗОШ "Надія" м. Києва, де було сформовано першу (експериментальну) групу, до якої увійшли 36 матерів дітей з інвалідністю, тоді як до другої (контрольної) групи було включено 42 матері практично здорових дітей, які навчалися в звичайних ЗОШ м. Києва. Середній вік матерів становив 35,4 роки. Психодіагностичне дослідження проводилося з використанням наступних **методик**: Самооцінка психічних станів (Г. Ю. Айзенк); Модифікація опитувальника SVF 120 В. Янке, Г. Ердман "Подолання складних життєвих ситуацій" (ПСЖС) Н. Водоп'янова; Опитувальник "Задоволення життям" (Т. М. Савченко, М. В. Головіна). В матерів, які виховують дітей з інвалідністю, в порівнянні з матерями практично здорових дітей частіше спостерігалася висока тривожність, агресивність та ригідність, однак показник фрустрованості був нижчим, що свідчило про їх більшу стресостійкість. Серед матерів дітей з інвалідністю переважали такі копінг-стратегії, як контроль за ситуацією, самоконтроль та позитивна самомотивація, а в матерів практично здорових дітей – контроль над ситуацією, позитивна самомотивація та відволікання.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Встановлено статистично достовірні ( $p < 0,05$ ) відмінності копінг-стратегій матерів, які виховують дітей з інвалідністю, та матерів практично здорових дітей. Подальші дослідження плануються спрямувати на дослідження копінг-стратегій матерів у залежності від нозології інвалідуючого захворювання дитини.

**Ключові слова:** діти з інвалідністю, материнський стрес, копінг-стратегії.

## COPING STRATEGIES OF MOTHERS RAISING CHILDREN WITH DISABILITIES

**Formulation of the problem.** The mother of a child with a disability suffers from guilt before the child, becomes prone to depression and anxiety and psychosomatic disorders and, in an attempt to compensate for the child's defects, resort to inadequate, erroneous strategies such as hyperopia and avoidance of social contacts. potential of a child with a disability.

**Formulation of the purpose of the article.** The aim is to investigate the coping strategies of mothers raising children with debilitating psychoneurological diseases.

**Research hypothesis:** mothers of children with disabilities have coping strategies that differ from coping strategies of mothers of healthy children.

**Literature review.** The birth of a child with a disability is the cause of trauma primarily to mothers, in which it is manifested through inadequate treatment, which hinders the successful socialization of such a child. The task of the psychologist in such cases is to pay attention, in particular, to the formation of adequate and effective strategies for overcoming maternal stress.

**Presenting main material.** The study was conducted on the basis of Nadiya Secondary School in Kyiv, where the first (experimental) group was formed, which included 36 mothers of children with disabilities, while the second (control) group included 42 mothers of healthy children who studied in ordinary Secondary school in Kyiv. The average age of mothers was 35.4 years. Psychodiagnostic research was conducted using the following methods: Self-assessment of mental states (G. Yu. Eisenk); Modification of the SVF 120 questionnaire V. Yanke, G. Erdman "Overcoming difficult life situations" (PSJS) N. Vodopyanov; Questionnaire "Satisfaction with life" (TM Savchenko, MV Golovin). Mothers raising children with disabilities were more likely to have high anxiety, aggression, and rigidity than mothers of healthy children, but frustration was lower, indicating greater stress resilience. Among mothers of children with disabilities, coping strategies such as control over the situation, self-control and positive self-motivation predominated, and among mothers of practically healthy children – control over the situation, positive self-motivation and distraction.

**Conclusions and prospects for further research.** Statistically significant ( $p < 0.05$ ) differences between coping strategies of mothers raising children with disabilities and mothers of practically healthy children were found. Further research is planned to study the coping strategies of mothers depending on the nosology of the disabling disease of the child.

**Key words:** children with disabilities, maternal stress, coping strategies.

**Вступ. Постановка проблеми.** Незважаючи на те, що народження дитини з інвалідністю є потужним стресогенним фактором (Варіна, Г. Б., Прокоф'єва, О. О., 2020), що позначається на всій родині (Yorke, I., White, P., Weston, A., et al., 2018; Варіна, Г. Б., Прокоф'єва, О. О., 2020; Зав'язкіна, Н. В., Лисенко, І. П., Чігрін, О. О., 2021), викликаючи в обох батьків соціально-психологічну дезадаптованість (Болюх, А. 2020), найбільший психологічний тягар відчуває насамперед матір, бо вона страждає від відчуття провини перед дитиною, стає схильною до депресивних і тривожних станів та психосоматичних розладів (Chan, K. K. S., Lam, C. B., Law, N. C. W., & Cheung, R. Y. M., 2018; Vujnowska, A. M., Rodríguez, C., García, T., et al., 2019; Хрунь, О. В., Спринська, З. В., 2020) і, намагаючись компенсувати дитині її вади, вдається до неадек-

ватних, хибних стратегій, таких як гіперопікування й уникнення соціальних контактів, що стає додатковим засобом гальмування реабілітаційного потенціалу дитини з інвалідністю (Vilaseca, R., Rivero, M., Bersabé, R. M., et al., 2019; Шумкова, С. В., 2020). Медико-психологічний аспект проблеми дитячї інвалідизації, особливостей копінг-стратегій матерів хворих дітей залишається вивченим недостатньо, що й обумовлює актуальність нашого дослідження.

**Формулювання мети статті.** Мета – дослідити копінг-стратегії матерів, які виховують дітей із інвалідизуючими психоневрологічними захворюваннями.

**Гіпотеза дослідження:** матері дітей з інвалідністю мають копінг-стратегії, що відрізняються від копінг-стратегій матерів здорових дітей.

**Огляд літератури.** Народження дитини з інвалідністю є причиною психотравми (Шевчук, В. В., 2021), стресу (Ede, M. O., Anyanwu, J. I., Onuigbo, L. N., et al., 2020) та соціально-психологічної дезадаптованості батьків, насамперед матерів, у яких вона проявляється через неадекватне ставлення до дитини, компонентами якого дослідники (Болюх А., 2020) називають емоційний (відторгнення), поведінковий (гіперсоціалізація), когнітивний (інфантилізація), комунікативний (симбіоз із дитиною). Народження дитини з відхиленнями нерідко спричиняє стан розпачу, відчаю, безпорадності, страху та невизначеності (Сотник, У., 2020). В порівнянні з матерями, які виховують дітей із нормальним розвитком, матері дітей з інвалідизуючими захворюваннями виявляють дезадаптованість, що характеризується порушенням самосприйняття та прийняття інших, підвищенням рівня тривожності та наявністю концентрації на дитині, перешкоджаючи розвитку її самостійності та адекватної соціалізації (Столярик, О., & Семигіна, Т., 2021), нормальної самооцінки й творчого потенціалу особистості (Болюх А., 2020).

Розвиток дитини з інвалідністю, її психологічне здоров'я напряму залежить від психологічного клімату в родині (Вакуленко, В. Р., 2020; Ren, J., Li, X., Chen, S., Chen, S., & Nie, Y., 2020; Лук'янченко, К., 2020), від дитячо-батьківських стосунків (Варіна, Г. Б., Прокоф'єва, О. О., 2020; Ковальова, О. В., Варіна, Г. Б., 2020; Шевчук В. В., Тесленко М. М., 2021) та емоційної стійкості батьків, їх здатності до саморегуляції (Вахоцька, І. О., Деркач, Н. М., 2020). Деструктивні сімейні взаємини, відсутність взаємної підтримки спричиняють негативний вплив на розвиток дитини з інвалідністю (Vafaenejad, Z., Elyasi, F., Moosazadeh, M., & Shahhosseini, Z., 2019; Коваль, О., 2021), соціальна фрустрація якої пов'язана з порушенням емоційної сфери батьків (Yorke, I., White, P., Weston, A., et al., 2018; Зав'язкіна, Н. В., Лисенко, І. П., Чігрін, О. О., 2021), що виявляється в проявах гніву, зневіри, дратівливості (Шевчук, В. В., 2021), та відповідними змінами виховної функції сім'ї на психологічному, соціальному та соматичному рівнях (Варіна, Г. Б., Прокоф'єва, О. О., 2020). Необхідність приділяти більше уваги та догляду дитині з порушеннями розвитку спричиняє матері такої дитини емоційний стрес (Даутова, К. А., Диханбаева, Г. А., 2018; Дьячкова, Е. С., & Баяндіна, Т. В., 2021), бо саме на неї, як правило, покладається основний тягар виховання особливої дитини та пов'язаних із цим побутових турбот, при недостатній підтримці з боку чоловіка та інших членів родини, а іноді й при повній її відсутності (Hu, X., Han, Z. R., Bai, L., & Gao, M. M., 2019; Козачек, О. В., Банченко, О. Д., 2021; Соловйова, Т. Г., 2021).

Для матерів дітей з інвалідністю загалом характерні прояви особистості за невротичним, автори-

тарним і психосоматичним типами, їм притаманні сензитивність, гіперсоціалізація та захисна поведінка в поєднанні з відчуттям відчаю, ізолюваності, пригніченості та слабкості (Угрюмова, Е. В., Булигіна, Т. Б., 2019; Шумська, Н. А., Куликова, Є. Г., 2021), що спричиняє зниження адаптаційних ресурсів до особливих потреб дитини з вадами розвитку (Шевчук, В., 2021). Соціально-психологічний клімат у сім'ях, де є дитина з інвалідністю, є менш благополучним (Najmi, B., Heidari, Z., Feizi, A., et al., 2018; Suzuki, K., Hiratani, M., Mizukoshi, N., et al., 2018), сприяє формуванню неадекватних міжособистісних відносин та неконструктивних моделей дитячо-батьківських стосунків (Ilias, K., Cornish, K., Kummar, A. S., Park, M. S. A., & Golden, K. J., 2018; Бутенко, Н., 2018; Шевчук В. В., 2019; Arellano, A., Denne, L. D., Hastings, R. P., & Hughes, J. C., 2019), спричиняючи невротизацію, гіпервразливість, тривожність та розвиток психосоматичних відхилень (Chan, K. K. S., Lam, C. B., Law, N. C. W., & Cheung, R. Y. M., 2018; Bujnowska, A. M., Rodríguez, C., García, T., et al., 2019; Хрунь, О. В., Спринська, З. В., 2020), що потребує відповідної психологічної корекції (Бутенко, Н. В., 2019; Балдинюк, О., 2019; Варіна, Г. Б., & Царькова, О. В., 2019; Злобіна, О. Ю., 2020), комплексної реабілітаційної допомоги таким сім'ям (Підвальна, Ю., 2019) та надання їм психолого-педагогічного, психосоціального супроводу (Masulani-Mwale, C., Kaulye, F., Gladstone, M., & Mathanga, D., 2018; Beighton, C., & Wills, J., 2019; Chen, S. Q., Chen, S. D., Li, X. K., & Ren, J., 2020; Омельянович, І. М., Коломієць, Ю. В., 2021), спрямованого на підтримку та профілактику емоційного вигорання (Селезньова, Є. В., 2018).

Викривлення матер'ю образу власної дитини з інвалідністю заважає успішній соціалізації такої дитини, гальмує повноцінний розвиток її ресурсів, перешкоджає самореалізації, сприяє появі психосоматичних відхилень (Vilaseca, R., Rivero, M., Bersabé, R. M., et al., 2019; Шумкова, С. В., 2020) та врешті-решт спричиняє вторинну психологічну інвалідизацію (Афанасьєв, А. Н., Фокіна, М. В., 2018). При цьому матері дітей з інвалідністю більше схильні до депресивних станів, вони мають низький рівень самосприйняття, відчуття благополуччя та ставлення до своєї материнської ролі, ніж матері здорових дітей (Симонова, Ш. А., Карпенко, Н. В., 2019; Zulfia, R., 2020; Nader-Grosbois, N., Jacobs, E., & Morin, D., 2022), потребуючи постійної психосоціальної підтримки (Halstead, E. J., Griffith, G. M., & Hastings, R. P., 2018; Wayment, H. A., Al-Kire, R., & Brookshire, K., 2019; Cetinbakis, G., Bastug, G., & Ozel-Kizil, E. T., 2020; Хворова Г., Онуфрик М., Майорова Н., 2020; Singh, N. N., Lancioni, G. E., Medvedev, O. N., et al., 2021), уваги до їхнього психічного здоров'я як основи стратегії подолання (Adams, D., Rose, J., Jackson, N., et al., 2018; Miranda, A., Mira, A., Berenguer, C., Rosello, B., &



Baixauli, I., 2019), формування позитивності як засобу запобігання материнському стресу (Jess, M., Totsika, V., & Hastings, R. P., 2018).

**Виклад основного матеріалу. Матеріали та методи дослідження.** *Методологія дослідження* базувалася на розумінні людини як біопсихосоціальної істоти в єдності фізичного та психічного, а також на понятті функціонального діагнозу, розробленого Д. Є. Мєлєховим (Петрюк П. Т., Петрюк А. П., Брагін Р. Б., 2009), структура якого складається з клініко-психопатологічного, психологічного та соціального компонентів. Дослідження проводилося на базі СЗОШ “Надія” м. Києва, де було сформовано першу(експериментальну) групу респондентів, до якої увійшли 36 матерів дітей з інвалідністю, тоді як до другої (контрольної) групи шляхом простої рандомізації було включено 42 матері практично здорових дітей, які навчалися в звичайних ЗОШ м. Києва. В обох групах діти були співставні за віком (середній вік 11,2 роки) та статтю (в експериментальній групі було 20 хлопчиків та 16 дівчаток, в контрольній – 25 хлопчиків, 17 дівчаток). Досліджувані сім'ї мали по одній дитині. Середній вік матерів становив 35,4 роки. Психодіагностичне дослідження проводилося з використанням наступних *валідних методик* (azps.ru; Савченко, Т.М., Головіна, Г.М., 2006; Водяха, Ю. Е., 2018): Самооцінка психічних станів (Г. Ю. Айзенк); Модифікація опитувальника SVF 120 В. Янке, Г. Ердман “Подолання складних життєвих ситуацій” (ПСЖС) Н. Водоп'янова; Опитувальник “Задоволення життям” (Т. М. Савченко, М. В. Головіна). *Статистична обробка результатів дослідження* проводилася з використанням методів параметричного

та непараметричного аналізу в програмі IBM SPSS Statistics v.26 (розробник IBM Corporation). Порівняння середніх величин в нормально розподілених сукупностях кількісних даних здійснювалося шляхом розрахунку t-критерія Стьюдента. Номінальні дані порівнювалися за допомогою критерію  $\chi^2$  Пірсона. Оцінка значимості статистичного зв'язку вираховувалася за допомогою t- критерію. В якості показника наявності взаємозв'язку між кількісними показниками x та y, при їхньому нормальному розподілі, використовувався коефіцієнт кореляції rxy Пірсона.

*Обмеження дослідження* були пов'язані з особливостями формування вибірки експериментальної групи, що здійснювалася шляхом простої рандомізації серед всіх матерів дітей з інвалідністю, які є учнями СЗОШ “Надія”. Тобто, ми досліджували психологічні особливості лише матерів таких дітей, які, незважаючи на свої вади, здатні навчатися за програмами СЗОШ. В перспективі планується продовжити аналогічні дослідження серед матерів дітей, які за рівнем свого інтелектуального розвитку не спроможні опанувати шкільну програму та не відвідують загальноосвітні заклади, натомість отримуючи соціально-реабілітаційну допомогу в спеціальних реабілітаційних центрах за місцем проживання.

*Етичні питання* при виконанні дослідження забезпечувалися неухильним дотриманням норм біоетики, таких як інформована згода респондентів на участь у дослідженні, анонімність досліджуваних (досягалася шляхом шифрування тестових відповідей), толерантність, а також принцип академічної доброчесності. Фінансування на проведення дослідження не призначалося, конфлікту інтересів не було.

Таблиця 1

**Показники самооцінки психічних станів матерів дітей з інвалідністю (А) та матерів практично здорових дітей (Б) за методикою Айзенка**

Шкала	Рівень (бали)	А		Б		t-критерій Стьюдента	p
		n	%	n	%		
Тривожність	Не тривожні (0-7 балів)	9	25,0	11	26,2	84,85	<0,05
	Середня тривожність допустимого рівня (8-14 балів)	22	61,1	28	66,7	395,98	<0,05
	Висока тривожність (15-20 балів)	5	13,9	3	7,1	480,83	<0,05
Фрустрація (фрустрованість)	Стійкість до невдач, не боїться труднощів (0-7 балів)	14	38,9	5	11,9	1909,19	<0,05
	Середній рівень, наявна фрустрація (8-14 балів)	18	50,0	27	64,3	1011,16	<0,05
	Низька самооцінка, страх перед невдачами, фрустрованість (15-20 балів)	4	11,1	10	23,8	898,03	<0,05
Агресивність	Спокій, витримка (0-7 балів)	8	22,2	16	38,1	1124,30	<0,05
	Середній рівень агресивності (8-14 балів)	17	47,2	21	50,0	197,99	<0,05
	Агресивність, нестриманість, проблеми при спілкуванні та роботі з людьми (15-20 балів)	11	30,6	5	11,9	1322,29	<0,05
Ригідність	Ригідності немає, легка переключеність (0-7 балів)	6	16,7	19	45,2	2015,25	<0,05
	Середній рівень ригідності (8-14 балів)	18	50,0	20	47,6	169,71	<0,05
	Високий рівень ригідності (15-20 балів)	12	33,3	3	7,1	1852,62	<0,05
rxy		0,538		0,620			
Всього		36	100	42	100		

**Результати досліджень.** В Таблиці 1 показано результати дослідження самооцінки психічних станів респондентів експериментальної (А) та контрольної (Б) груп.

З цієї таблиці зрозуміло, що по шкалі тривожності в обох досліджуваних групах переважає середній рівень показників (61,1% та 66,7% відповідно). Однак у групі матерів із хворими дітьми показник високого рівня тривожності зустрічається істотно частіше, ніж серед матерів практично здорових дітей, перевищуючи кількість таких випадків майже в два рази (13,9% в експериментальній та 7,1% в контрольній досліджуваних групах).

Цікавим є те, що за показником фрустрованості матері хворих дітей виявилися набагато більш стійкими до невдач (38,9%) в порівнянні з матерями практично здорових дітей (11,9%), хоча в обох групах переважав середній рівень фрустрованості (50,0% та 64,3% відповідно). Натомість значна фрустрованість була властива 11,1% матерів експериментальної та 23,8% матерів контрольної досліджуваних груп. Матері дітей із інвалідністю, як показало наше дослідження, виявилися набагато агресивнішими від матерів практично здорових дітей (високі показники агресії зістрічалися в експериментальній групі респондентів у 30,6%, в контрольній в 11,9%,  $p < 0,05$ ). Також їм частіше була притаманна висока ригідність (33,3% в експериментальній групі проти 7,1% в контрольній групі,  $p < 0,05$ ).

Графічно відмінності між середньогруповими показниками досліджуваних груп за Методикою Айзенка представлені на Рисунку 1.

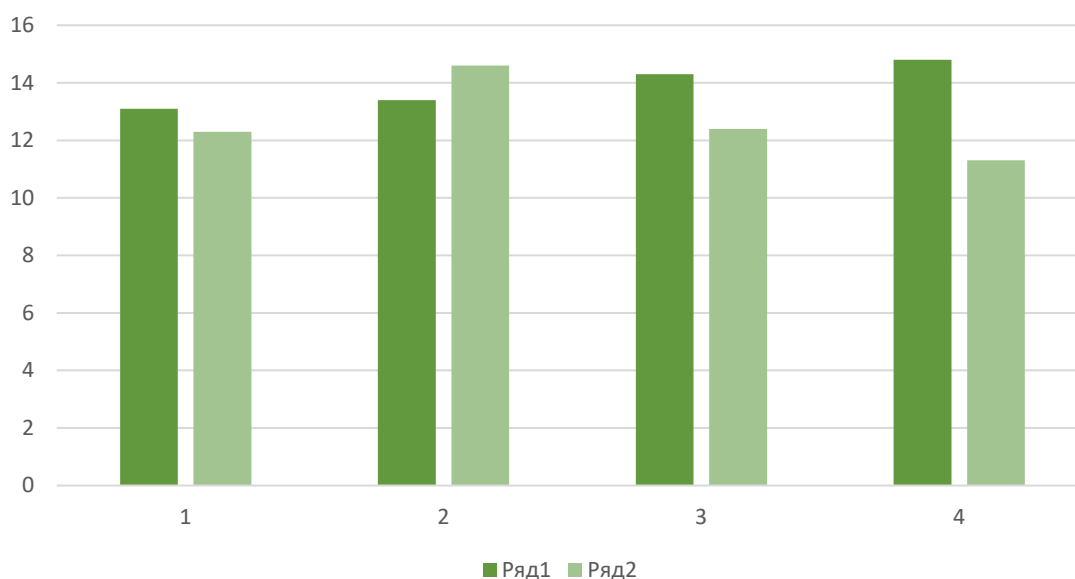
Як видно з цього рисунку, в матерів дітей з інвалідністю є найбільш вираженими ригідність та агресія, тоді як показники фрустрації статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) є нижчими за такі в контрольній групі матерів практично здорових дітей.

Порівняння копінг-стратегій подолання стресових ситуацій матерями дітей з інвалідністю (А) та матерями практично здорових дітей представлено в наступній Таблиці 2.

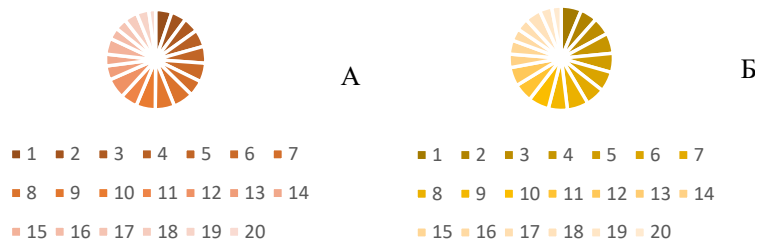
Як можна побачити з цієї таблиці, існують статистично достовірні відмінності копінг-стратегій матерів, які виховують дітей з інвалідністю, та матерів практично здорових дітей. Так, матерям дітей з інвалідністю в значно більшій мірі властиві самоствердження ( $19,8 \pm 6,2$  проти  $16,7 \pm 2,3$  балів) та контроль над ситуацією ( $21,2 \pm 6,8$  проти  $17,7 \pm 4,4$  балів), вони більше покладаються на соціальну підтримку ( $17,7 \pm 8,3$  балів проти  $15,7 \pm 1,3$  балів), але водночас почуваються більш безпомічними ( $12,2 \pm 1,8$  проти  $10,3 \pm 0,7$  балів), частіше жаліють ( $12,3 \pm 1,7$  проти  $10,3 \pm 1,7$  балів) та звинувачують ( $14,0 \pm 2,0$  проти  $13,3 \pm 4,7$  балів) себе. Також вони частіше почуваються роздратованими, більш схильні до агресії ( $12,8 \pm 1,2$  проти  $10,3 \pm 2,7$  балів), але менше вдаються до вживання заспокійливих речовин ( $7,3 \pm 2,7$  проти  $8,0 \pm 2,0$  балів).

Переважаючи копінгові стратегії експериментальної та контрольної досліджуваних груп представлені на Рисунку 2.

Як видно з цього рисунку, серед матерів дітей з інвалідністю частіше зустрічаються такі копінг-стратегії, як контроль за ситуацією, само-



**Рис. 1. Порівняння середньогрупових результатів матерів дітей з інвалідністю (А) та матерів практично здорових дітей (Б) за методикою "Самооцінка психічних станів" Г. Ю. Айзенка 1 - тривожність, 2 - фрустрація, 3 - агресивність, 4 - ригідність**



**Рис. 2. Співвідношення копінгових стратегій матерів дітей з інвалідністю (А) та практично здорових дітей (Б) (1 – зниження значення стресової ситуації, 2 – самохвалення, 3 – самовиправдання, 4 – відволікання, 5 – заміщення, 6 – самоствердження, 7 – психом'язова релаксація, 8 – контроль над ситуацією, 9 – самоконтроль, 10 – позитивна самомотивація, 11 – пошук соціальної підтримки, 12 – антиципаційне уникнення, 13 – втеча від стресової ситуації, 14 – соціальна замкненість, 15 – “заїжджена платівка”, 16 – безпомічність, 17 – жалість до себе, 18 – самозвинувачення, 19 – агресія, 20 – прийом ліків)**

Таблиця 2

**Порівняння копінг-стратегій подолання стресових ситуацій матерями дітей з інвалідністю (А) та матерями з практично здоровими дітьми (Б)**

№ з/п	Назва стратегії	Значення стратегії	Кількість балів		t-критерій Стьюдента	p
			А	Б		
1.	Зниження значення стресової ситуації	Знижувати значення сили, тривалості або важкості напруження	17,1±4,9	17,0±2,0	7,07	<0,05
2.	Самохвалення	Приписувати собі менший стрес у порівнянні з іншими	15,9±6,1	14,2±3,8	120,21	<0,05
3.	Самовиправдання	Підкреслювати відсутність особистої відповідальності	16,1±3,9	15,0±3,0	77,78	<0,05
4.	Відволікання	Відмовлятися від пов'язаної зі стресами активності, відволікатися від ситуації	18,1±6,9	17,0±2,0	77,78	<0,05
5.	Заміщення	Звертатися до позитивних ситуацій, до активності, робити собі щось приємне	17,8±7,2	16,0±1,0	127,28	<0,05
6.	Самоствердження	Забезпечувати собі успіх, визнання та самоствердження	19,8±6,2	16,7±2,3	219,20	<0,05
7.	Психом'язова релаксація	Розслаблення повне чи окремих часток тіла, відпочинок	16,6±9,4	16,0±1,0	42,43	<0,05
8.	Контроль над ситуацією	Аналізувати ситуацію, планувати й виконувати дії з контролю (рішення проблеми)	21,2±6,8	17,7±4,4	247,49	<0,05
9.	Самоконтроль/Самовладання	Контролювати власні реакції, свою поведінку, зберігати самовладання	20,3±6,7	16,0±2,0	304,06	<0,05
10.	Позитивна самомотивація	Приписувати собі компетенцію та здатність контролю	20,3±7,7	17,3±2,7	212,13	<0,05
11.	Пошук соціальної підтримки	Шукати бесіду (дискусію), соціальну підтримку та допомогу	17,7±8,3	15,7±1,3	141,42	<0,05
12.	Антиципаційне уникнення	Намагатися попереджувати або уникати подібні стресові ситуації в майбутньому	21,4±7,6	15,7±2,3	403,05	<0,05
13.	Втеча від стресової ситуації	Покірлива тенденція втечі від напруженої ситуації	14,8±4,2	11,8±5,2	212,13	
14.	Соціальна замкненість	Усамітнюватися від інших	12,4±1,6	11,3±2,7	77,78	<0,05
15.	“Заїжджена платівка”	Не вміти відволікатися в думках, постійно розмірковувати над ситуацією (“ламати голову”)	16,9±11,1	11,7±6,3	367,70	<0,05
16.	Безпомічність	Здаватися з відчуттям безпомічності, безнадії, розчарування	12,2±1,8	10,3±0,7	134,35	<0,05
17.	Жалість до себе	Співчувати самому собі, заздрити іншим	12,3±1,7	10,3±1,7	141,42	<0,05
18.	Самозвинувачення	Приписувати напруження власним помилковим діям, звинувачувати себе у всьому що відбувається	14,0±2,0	13,3±4,7	49,50	<0,05
19.	Агресія	Реагувати роздратовано, сердито, агресивно	12,8±1,2	10,3±2,7	176,78	<0,05
20.	Прийом ліків	Приймати психотропні засоби (ліки, алкоголь, табакокуріння)	7,3±2,7	8,0±2,0	49,50	<0,05

контроль та позитивна самомотивація. Натомість матерям практично здорових дітей більше притаманні такі копінг-стратегії, як контроль над ситуацією, позитивна самомотивація та відволікання.

Результати, отримані за опитувальником "Задоволеність життям" Т. М. Савченко, Г. М. Головіної, в експериментальній групі матерів, які виховують дітей з інвалідністю дорівнювали 5,2 бали з 7 можливих, а в контрольній групі матерів із практично здоровими дітьми – 5,1 бали, й ця різниця була статистично значимою (t-критерій Стьюдента дорівнював 7,07 при  $p < 0,05$ ). Тобто, матері із дітьми, які мають інвалідизуючі захворювання, парадоксально відчували себе трохи більш щасливими, ніж матері практично здорових дітей.

**Обговорення результатів дослідження.** За допомогою Методики "Самооцінка психічних станів" Г. Ю. Айзенка було виявлено, що матерям хворих дітей притаманні вищий рівень тривожності порівняно з контрольною групою матерів практично здорових дітей ( $p < 0,05$ ), а от рівень фрустрованості, навпаки, був істотно нижчим, що вказує на більшу стресостійкість матерів дітей з інвалідністю, їх психологічна готовність долати будь-які труднощі. Водночас, матерям хворих дітей була властива істотно більша агресивність ( $p < 0,05$ ), що можна пояснити досвідом їх негативного спілкування з соціумом, системою охорони здоров'я та навіть мікросоціальним оточенням, усвідомленням вразливості своєї дитини, готовністю її захищати її від будь-яких негараздів, несправедливості, негативного ставлення, що й обумовлює відносно більшу агресивність респондентів основної досліджуваної групи. Серед негативних аспектів, виявлених за методикою Айзенка, варто звернути увагу на більшу ригідність матерів хворих дітей, що робить їх психологічно більш вразливими, такими що застрягають на неприємностях і складно переходять до позитивних емоцій.

Однією з провідних копінгових стратегій матерів дітей з інвалідністю є контроль над ситуацією. Результати дослідження копінг-стратегій вказують також на більшу безпомічність матерів хворих дітей та пов'язану з цим роздратованість,

хоча серед найбільш вживаних копінг-стратегій в експериментальній групі досліджуваних можна виділити покладання на соціальну підтримку. Загалом контроль за ситуацією виражається основною копінг-стратегією в обох досліджуваних групах, так само як і позитивна самомотивація. Однак якщо матері практично здорових дітей частіше обирають відволікання від наявних проблем, матері дітей з інвалідністю схильні до більшого самоконтролю. При цьому, рівень задоволеності життям хоч і не набагато, але статистично значимо ( $p < 0,05$ ) виявився вищим в експериментальній групі, ніж у контрольній. Це свідчить про успішність копінг-стратегій матерів дітей з інвалідністю, які навчилися відчувати себе щасливими та робити щасливими своїх дітей.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Виявлено, що матері дітей з інвалідністю відчують високу спорідненість із дитиною, мають більшу схильність до контролю, ніж матері практично здорових дітей, яким високий рівень контролю, як показали наші дослідження, не властивий взагалі, а середній та низький рівні виявлені в однаковій мірі (по 50,0%).

В матерів, які виховують дітей з інвалідністю, в порівнянні з матерями практично здорових дітей частіше спостерігається висока тривожність, агресивність та ригідність, однак показник фрустрованості, навпаки, є нижчим, що свідчить про їх більшу стресостійкість.

Встановлено статистично достовірні ( $p < 0,05$ ) відмінності копінг-стратегій матерів, які виховують дітей з інвалідністю, та матерів практично здорових дітей: серед матерів дітей з інвалідністю переважають контроль за ситуацією, самоконтроль та позитивна самомотивація, тоді як у матерів практично здорових дітей – контроль над ситуацією, позитивна самомотивація та відволікання.

Подальші дослідження планується спрямувати на оптимізацію сприйняття хворої дитини та соціального середовища, зменшення агресії та ригідності, проявів кооперації та симбіозу як маркерів гіперопікування, що заважає соціалізації дитини, її гармонійному особистісному розвитку.

#### Список використаних джерел:

1. Adams, D., Rose, J., Jackson, N., et al. (2018), Coping strategies in mothers of children with intellectual disabilities showing multiple forms of challenging behaviour: Associations with maternal mental health. *Behavioural and cognitive psychotherapy*, Vol. 46(3), pp. 257-275.
2. Arellano, A., Denne, L. D., Hastings, R. P., & Hughes, J. C. (2019), Parenting sense of competence in mothers of children with autism: Associations with parental expectations and levels of family support needs. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, Vol. 44(2), pp. 212-218.
3. Beighton, C., & Wills, J. (2019), How parents describe the positive aspects of parenting their child who has intellectual disabilities: A systematic review and narrative synthesis. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, Vol. 32(5), pp. 1255-1279.
4. Bujnowska, A. M., Rodríguez, C., García, T., et al. (2019), Parenting and future anxiety: The impact of having a child with developmental disabilities. *International journal of environmental research and public health*, Vol. 16(4), p. 668.

5. Cetinbakis, G., Bastug, G., & Ozel-Kizil, E. T. (2020), Factors contributing to higher caregiving burden in Turkish mothers of children with autism spectrum disorders. *International journal of developmental disabilities*, Vol. 66(1), pp. 46-53.
6. Chan, K. K. S., Lam, C. B., Law, N. C. W., & Cheung, R. Y. M. (2018), From child autistic symptoms to parental affective symptoms: A family process model. *Research in developmental disabilities*, Vol. 75, pp. 22-31.
7. Chen, S. Q., Chen, S. D., Li, X. K., & Ren, J. (2020), Mental health of parents of special needs children in China during the COVID-19 pandemic, *International journal of environmental research and public health*, Vol. 17(24), p. 9519.
8. Ede, M. O., Anyanwu, J. I., Onuigbo, L. N., et al. (2020), Rational emotive family health therapy for reducing parenting stress in families of children with autism spectrum disorders: a group randomized control study. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, Vol. 38(2), pp. 243-271.
9. Halstead, E. J., Griffith, G. M., & Hastings, R. P. (2018), Social support, coping, and positive perceptions as potential protective factors for the well-being of mothers of children with intellectual and developmental disabilities. *International Journal of Developmental Disabilities*, Vol. 64(4-5), pp. 288-296.
10. Hu, X., Han, Z. R., Bai, L., & Gao, M. M. (2019), The mediating role of parenting stress in the relations between parental emotion regulation and parenting behaviors in Chinese families of children with autism spectrum disorders: A dyadic analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, Vol. 49(10), pp. 3983-3998.
11. Ilias, K., Cornish, K., Kummar, A. S., et al. (2018), Parenting stress and resilience in parents of children with autism spectrum disorder (ASD) in Southeast Asia: A systematic review. *Frontiers in psychology*, Vol. 9, p. 280.
12. Jess, M., Totsika, V., & Hastings, R. P. (2018), Maternal stress and the functions of positivity in mothers of children with intellectual disability. *Journal of Child and Family Studies*, Vol. 27(11), pp. 3753-3763.
13. Masulani-Mwale, C., Kauye, F., Gladstone, M., & Mathanga, D. (2018), Prevalence of psychological distress among parents of children with intellectual disabilities in Malawi. *BMC psychiatry*, Vol. 18(1), pp. 1-7.
14. Miranda, A., Mira, A., Berenguer, C., et al. (2019), Parenting stress in mothers of children with autism without intellectual disability. Mediation of behavioral problems and coping strategies. *Frontiers in psychology*, Vol. 10, p. 464.
15. Nader-Grosbois, N., Jacobs, E., & Morin, D. (2022), Mothers' Socialization of Emotions and Socio-Emotional Competences in Children with and without Intellectual Disabilities in Belgium and Quebec. *Psychology*, Vol. 13(1), pp. 135-176.
16. Najmi, B., Heidari, Z., Feizi, A., et al. (2018), Do psychological characteristics of mothers predict parenting stress? A cross-sectional study among mothers of children with different disabilities. *Archives of psychiatric nursing*, Vol. 32(3), pp. 396-402.
17. Ren, J., Li, X., Chen, S., Chen, S., & Nie, Y. (2020), The influence of factors such as parenting stress and social support on the state anxiety in parents of special needs children during the COVID-19 epidemic. *Frontiers in psychology*, Vol. 11, p. 3413.
18. Singh, N. N., Lancioni, G. E., Medvedev, O. N., et al. (2021), A component analysis of the mindfulness-based positive behavior support (MBPBS) program for mindful parenting by mothers of children with autism spectrum disorder. *Mindfulness*, Vol. 12(2), pp. 463-475.
19. Suzuki, K., Hiratani, M., Mizukoshi, N., et al. (2018), Family resilience elements alleviate the relationship between maternal psychological distress and the severity of children's developmental disorders. *Research in developmental disabilities*, Vol. 83, pp. 91-98.
20. Vafaenejad, Z., Elyasi, F., Moosazadeh, M., & Shahhosseini, Z. (2019), Psychological factors contributing to parenting styles: A systematic review. *F1000Research*, Vol. 7, p. 906.
21. Vilaseca, R., Rivero, M., Bersabé, R. M., et al. (2019), Demographic and parental factors associated with developmental outcomes in children with intellectual disabilities. *Frontiers in psychology*, Vol. 10, p. 872.
22. Wayment, H. A., Al-Kire, R., & Brookshire, K. (2019), Challenged and changed: Quiet ego and posttraumatic growth in mothers raising children with autism spectrum disorder. *Autism*, Vol. 23(3), pp. 607-618.
23. Yorke, I., White, P., Weston, A., et al. (2018), The association between emotional and behavioral problems in children with autism spectrum disorder and psychological distress in their parents: A systematic review and meta-analysis. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(10), 3393-3415.
24. Zulfia, R. (2020), Mother's Experience in Caring for Children with Special Needs: A Literature Review. *IJDS: Indonesian Journal Of Disability Studies*, Vol. 7(1), pp. 8-18.
25. Афанасьєв, А. Н., Фокіна, М. В. (2018), Психологічні особливості матерів, які виховують дітей-інвалідів і дітей з ОВЗ: особистісна позиція та образ дитини в свідомості матері, *Культурно-історичний підхід у сучасній психології розвитку: здобутки, проблеми, перспективи. Збірник тез учасників шостої всеросійської науково-практичної конференції з психології розвитку, присвяченої 80-річчю від дня народження професора Л. Ф. Обухової*, С. 247. (рос.)
26. Балдинюк, О. (2019). Зміст соціально-педагогічної роботи з дітьми з інвалідністю та їх сім'ями. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*, (2), 6-15.
27. Болюх, А. (2020), Соціально-психологічні особливості взаємодії дезадаптованих матерів із дітьми з інвалідністю, *Правова система України в умовах європейської інтеграції: погляд студентської молоді: зб. тез доп. IV Міжнар. студ. наук. конф. [м. Тернопіль, 15 травня 2020 р.] / редкол.: С. В. Банах, А. В. Грубінко, О. Є. Гомотюк [та ін.], Тернопіль: ТНЕУ*, С. 405-408
28. Болюх, А. І. (2020), Психосоціальна характеристика феномену дезадаптованості матерів у ставленні до власних дітей з інвалідністю, *Дослідження на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» за спеціальністю 231 – Соціальна робота*, Тернопіль: Західноукраїнський національний університет, [Електронний ресурс] режим доступу: <http://dspace.wnu.edu.ua/handle/316497/40309>
29. Бутенко, Н. (2018). Структура сімейних уявлень про дитячу інвалідність, *Актуальні проблеми психології*, Т. VII, Вип. 45, С. 28-39.
30. Бутенко, Н. В. (2019), Особливості корекції сімейних уявлень про дитячу інвалідність. *Актуальні проблеми психології*, 7(48), 35-44.

31. Вакуленко, В. Р., Матвієнко, Л. В. (2020), Проблеми адаптації сім'ї до виховання дитини з обмеженими можливостями, *Матеріали всеукр. студент. наук.-практ. конф. «Проблеми соціально-гуманітарних наук»*, Миколаїв: НУК, С. 243–248.
32. Варіна, Г. Б., Прокоф'єва, О. О. (2020), Особливості збереження психологічного благополуччя у родині, яка виховує дитину з особливими потребами, *Project Report. The Academy of Management and Administration in Opole*, Польща, [Електронний ресурс] режим доступу: <http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/11056/>
33. Варіна, Г. Б., Прокоф'єва, О. О. (2020), Генезис психологічного супроводу батьків, які виховують дітей з інвалідизацією, в сучасних трансформаційних умовах, *Conference Proceedings of the International Scientific Online Conference Topical Issues of Society Development in the Turbulence Conditions*, pp. 320-328, Bratislava, Slovak Republic. The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava.
34. Варіна, Г. Б., Царькова, О. В. (2019), Психологічні засади супроводу сімей, які виховують дітей з інвалідизуючими захворюваннями, *Теорія і практика сучасної психології*, № 5.
35. Вахоцька, І. О., Деркач, Н. М. (2020), Соціально-психологічні якості батьків дітей з інвалідністю як умова їх адаптації, *Психологічний журнал*, № 4, [Електронний ресурс] режим доступу: <http://psyj.udpu.edu.ua/article/view/207877>
36. Водяха, Ю. Е. (2018), Психологічна діагностика сфер особистості: лабораторний практикум, Катеринбург: УДПУ, 220 с. [Електронний ресурс] режим доступу: [elar.uspu.ru/bitstream/uspu/11651/1/uch00289.pdf](http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/11651/1/uch00289.pdf) (рос.)
37. Даутова, К. А., Диханбаєва, Г. А. (2018). Проблема сімей, які мають дітей-інвалідів, *Вісник Казанського медичного університету*, № 1, С. 381-385. (рос.)
38. Дьячкова, Е. С., Баяндіна, Т. В. (2021), Психологічні особливості матерів, які виховують дітей з ОВЗ та інвалідністю, *Медицинская психология в России*, № 13(3). (рос.)
39. Зав'язкіна, Н. В., Лисенко, І. П., Чігрін, О. О. (2021), Взаємозв'язок рівня соціальної фрустрованості та порушень емоційної сфери батьків, які виховують дітей з особливостями розвитку, *Problems of Modern Psychology*, Vol. 2, 33-39.
40. Злобіна, О. Ю. (2020), Підвищення абілітаційної компетенції через корекцію психоемоційного стану батьків дітей з обмеженими можливостями здоров'я та інвалідністю, *Науково-методичний журнал "Пошук"*, № 4, С. 64-66. (рос.)
41. Коваль, О. (2021), Соціально-психологічні проблеми та стадії пристосування сім'ї до виховання дитини з особливими потребами, *Інновації в освіті: перспективи розвитку: Матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. [Тернопіль, 20 трав. 2021 р.]*, Тернопіль : ЗУНУ, С. 262-266
42. Ковальова, О. В., Варіна, Г. Б. (2020), Концептуалізація сімейноцентрованого підходу в процесі розвитку адаптивних ресурсів батьків, які виховують дітей з особливими потребами, *Conference Proceedings of the International Scientific Online Conference Topical Issues of Society Development in the Turbulence Conditions*, pp. 351-360, Bratislava, Slovak Republic. The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava.
43. Козачек, О. В., Банченко, О. Д. (2021), Психологічні особливості матерів, які виховують дітей з обмеженими можливостями здоров'я, *Грані пізнання*, № 1, С. 86-93. (рос.)
44. Лук'янченко, К. (2020), Роль сім'ї в процесі виховання та навчання дитини з особливими освітніми потребами, *Матер. XXVI наук. конф. здобувачів вищої освіти «Історичний досвід і сучасність»: доповіді*, Одеса: ПНПУ ім. К. Д. Ушинського, Вип. 39, С. 21–27
45. Омельянович, І. М., Коломієць, Ю. В. (2021), Особливості психолого-педагогічної роботи з батьками дітей дошкільного віку з особливими освітніми потребами, *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова, Серія "Психологія"*, Вип. 41, [Електронний ресурс] режим доступу: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/36140>
46. Петрюк П. Т., Петрюк А. П., Брагін Р. Б. (2009), Внесок професора Дмитра Євгеновича Мелехова у розвиток вітчизняної соціальної психіатрії (до 110-річчя від дня народження) // *Журнал психіатрії та медичної психології*, № 3, С. 140-146. (рос.)
47. Підвальна, Ю. (2019), Сучасні проблеми сімей з дітьми з інвалідністю в контексті соціальної роботи, *Соціальна робота та соціальна освіта*, № 3, С. 72-78.
48. Савченко, Т.М., Головіна Г.М. (2006), Суб'єктивна якість життя: підходи, методи оцінки, прикладні дослідження. – М: Вид-во «Інститути психології РАН», 170 с. (рос.)
49. Селезньова, Є. В. (2018), Профілактика емоційного вигорання батьків, які виховують дітей з інвалідністю та ОВЗ, *Психологія стресу суб'єктів навчально-процесу: діагностика, корекція, профілактика*, С. 19-21. (рос.)
50. Симонова, Ш. А., Карпенко, Н. В. (2019), Порівняльне дослідження психологічних особливостей дітей-інвалідів та батьків здорових дітей, *Соціальне обслуговування сімей та дітей: науково-методичний збірник*, № 17, С. 134-146. (рос.)
51. Соловійова, Т. Г. (2021), Особливості взаємин у сім'ях, які виховують дитину з інвалідністю, *The 7th International scientific and practical conference "Actual trends of modern scientific research" (February 14-16, 2021)*, MDPC Publishing, Munich, Germany, p. 676.
52. Сотник, У. (2020). Вразливість сімей, які виховують дітей з важкими вадами розвитку, *Соціальна робота: стан, новлення, перспективи, розвиток Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції*, С. 232-235,
53. Столярик, О., & Семігіна, Т. (2021), Сімейноцентричний підхід до підтримки родин, які виховують дітей з ментальними порушеннями: Колективна монографія [Електронний ресурс] режим доступу: [ojs.ukrlogos.in.ua](http://ojs.ukrlogos.in.ua)
54. Угрюмова, Е.В., Булигіна, Т.Б. (2019), Особливості групового психологічного консультування матерів, які виховують дітей з інвалідністю, *Психологія та сучасний світ*, С. 94-98 (рос.)
55. Хворова Г., Онуфрик М., Майорова Н. (2020), Центр (відділення) денного догляду для дітей з інвалідністю: нормативно-правове забезпечення, адміністрування, психолого-педагогічний супровід, підтримка компетентного батьківства: інф.-метод. посіб. Фонд соціального захисту інвалідів; ГО «Родина». Київ, 3 с.
56. Хрунь, О.В., Спринська, З.В. (2020). Психологічна характеристика сімей, які виховують "особливих дітей", *Загальна психологія та психологія особистості*, С. 20-24.

57. Шевчук, В.В. (2019), Зміни сімейних відносин внаслідок народження дітей з обмеженими психофізичними можливостями, *Проектування позитивного життєвого простору особистості : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 18 – 19 квітня 2019 р., Полтава*, Полтава: ТОВ «АСМІ», С. 56-58.
58. Шевчук, В.В. (2021), Психологічні детермінанти особистісних змін у батьків дітей з вадами розвитку, *Психологія і особистість: наук. журнал, Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України*, Вип. 1 (19), С. 57-71.
59. Шевчук, В.В., Тесленко, М.М. (2021), Дитячо-батьківські стосунки в сім'ях, які виховують дітей із комплексними порушеннями розвитку, *Габітус*, Вип. 21, С. 223-227.
60. Шумкова, С.В. (2020), Психологічні особливості матерів як передумови розвитку психосоматичних розладів. *Вісник Прикармського соціального інституту*, № 3(87), С. 151-155. (рос.)
61. Шумська, Н.А., Куликова, Е.Г. (2021), Копінг-стратегії та психологічні захисти матерів, які виховують дітей із важкими множинними порушеннями розвитку, *Відомості РДПУ ім. А. І. Герцена*, № 200, С. 125-135.

#### References:

1. Adams, D., Rose, J., Jackson, N., et al. (2018), Coping strategies in mothers of children with intellectual disabilities showing multiple forms of challenging behaviour: Associations with maternal mental health. *Behavioural and cognitive psychotherapy*, Vol. 46(3), pp. 257-275.
2. Arellano, A., Denne, L. D., Hastings, R. P., & Hughes, J. C. (2019), Parenting sense of competence in mothers of children with autism: Associations with parental expectations and levels of family support needs. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, Vol. 44(2), pp. 212-218.
3. Beighton, C., & Wills, J. (2019), How parents describe the positive aspects of parenting their child who has intellectual disabilities: A systematic review and narrative synthesis. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, Vol. 32(5), pp. 1255-1279.
4. Bujnowska, A. M., Rodríguez, C., García, T., et al. (2019), Parenting and future anxiety: The impact of having a child with developmental disabilities. *International journal of environmental research and public health*, Vol. 16(4), p. 668.
5. Cetinbakis, G., Bastug, G., & Ozel-Kizil, E. T. (2020), Factors contributing to higher caregiving burden in Turkish mothers of children with autism spectrum disorders. *International journal of developmental disabilities*, Vol. 66(1), pp. 46-53.
6. Chan, K. K. S., Lam, C. B., Law, N. C. W., & Cheung, R. Y. M. (2018), From child autistic symptoms to parental affective symptoms: A family process model. *Research in developmental disabilities*, Vol. 75, pp. 22-31.
7. Chen, S. Q., Chen, S. D., Li, X. K., & Ren, J. (2020), Mental health of parents of special needs children in China during the COVID-19 pandemic, *International journal of environmental research and public health*, Vol. 17(24), p. 9519.
8. Ede, M. O., Anyanwu, J. I., Onuigbo, L. N., et al. (2020), Rational emotive family health therapy for reducing parenting stress in families of children with autism spectrum disorders: a group randomized control study. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, Vol. 38(2), pp. 243-271.
9. Halstead, E. J., Griffith, G. M., & Hastings, R. P. (2018), Social support, coping, and positive perceptions as potential protective factors for the well-being of mothers of children with intellectual and developmental disabilities. *International Journal of Developmental Disabilities*, Vol. 64(4-5), pp. 288-296.
10. Hu, X., Han, Z. R., Bai, L., & Gao, M. M. (2019), The mediating role of parenting stress in the relations between parental emotion regulation and parenting behaviors in Chinese families of children with autism spectrum disorders: A dyadic analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, Vol. 49(10), pp. 3983-3998.
11. Ilias, K., Cornish, K., Kummar, A. S., et al. (2018), Parenting stress and resilience in parents of children with autism spectrum disorder (ASD) in Southeast Asia: A systematic review. *Frontiers in psychology*, Vol. 9, p. 280.
12. Jess, M., Totsika, V., & Hastings, R. P. (2018), Maternal stress and the functions of positivity in mothers of children with intellectual disability. *Journal of Child and Family Studies*, Vol. 27(11), pp. 3753-3763.
13. Masulani-Mwale, C., Kauye, F., Gladstone, M., & Mathanga, D. (2018), Prevalence of psychological distress among parents of children with intellectual disabilities in Malawi. *BMC psychiatry*, Vol. 18(1), pp. 1-7.
14. Miranda, A., Mira, A., Berenguer, C., et al. (2019), Parenting stress in mothers of children with autism without intellectual disability. Mediation of behavioral problems and coping strategies. *Frontiers in psychology*, Vol. 10, p. 464.
15. Nader-Grosbois, N., Jacobs, E., & Morin, D. (2022), Mothers' Socialization of Emotions and Socio-Emotional Competences in Children with and without Intellectual Disabilities in Belgium and Quebec. *Psychology*, Vol. 13(1), pp. 135-176.
16. Najmi, B., Heidari, Z., Feizi, A., et al. (2018), Do psychological characteristics of mothers predict parenting stress? A cross-sectional study among mothers of children with different disabilities. *Archives of psychiatric nursing*, Vol. 32(3), pp. 396-402.
17. Ren, J., Li, X., Chen, S., Chen, S., & Nie, Y. (2020). The influence of factors such as parenting stress and social support on the state anxiety in parents of special needs children during the COVID-19 epidemic. *Frontiers in psychology*, Vol. 11, p. 3413.
18. Singh, N. N., Lancioni, G. E., Medvedev, O. N., et al. (2021), A component analysis of the mindfulness-based positive behavior support (MBPBS) program for mindful parenting by mothers of children with autism spectrum disorder. *Mindfulness*, Vol. 12(2), pp. 463-475.
19. Suzuki, K., Hiratani, M., Mizukoshi, N., et al. (2018), Family resilience elements alleviate the relationship between maternal psychological distress and the severity of children's developmental disorders. *Research in developmental disabilities*, Vol. 83, pp. 91-98.
20. Vafaenejad, Z., Elyasi, F., Moosazadeh, M., & Shahhosseini, Z. (2019), Psychological factors contributing to parenting styles: A systematic review. *F1000Research*, Vol. 7, p. 906.
21. Vilaseca, R., Rivero, M., Bersabé, R. M., et al. (2019), Demographic and parental factors associated with developmental outcomes in children with intellectual disabilities. *Frontiers in psychology*, Vol. 10, p. 872.

22. Wayment, H. A., Al-Kire, R., & Brookshire, K. (2019), Challenged and changed: Quiet ego and posttraumatic growth in mothers raising children with autism spectrum disorder. *Autism*, Vol. 23(3), pp. 607-618.
23. Yorke, I., White, P., Weston, A., et al. (2018), The association between emotional and behavioral problems in children with autism spectrum disorder and psychological distress in their parents: A systematic review and meta-analysis. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(10), 3393-3415.
24. Zulfia, R. (2020). Mother's Experience in Caring for Children with Special Needs: A Literature Review. *IJDS: Indonesian Journal Of Disability Studies*, Vol. 7(1), pp. 8-18.
25. Afanasyev, AN, Fokina, MV (2018), Psychological features of mothers raising children with disabilities and children with disabilities: personal position and image of the child in the mind of the mother, Cultural and historical approach in modern developmental psychology: achievements , problems, prospects. Proceedings of the Sixth All-Russian Scientific and Practical Conference on Developmental Psychology, Dedicated to the 80th Anniversary of the Birth of Professor LF Obukhova, P. 247. (Ru)
26. Baldinyuk, O. (2019). Content of social and pedagogical work with children with disabilities and their families. Collection of scientific works of Uman State Pedagogical University, (2), 6-15.(Ua)
27. Bolyukh, A. (2020), Socio-psychological features of the interaction of maladapted mothers with children with disabilities, The legal system of Ukraine in terms of European integration: the view of student youth: collection. thesis add. IV International. stud. Science. conf. [m. Ternopil, May 15, 2020] / editor: : SV Banakh, AV Grubinko, OE Homotyuk [etc.], Ternopil: TNEU, P. 405-408 (Ua)
28. Bolyukh, AI (2020), Psychosocial characteristics of the phenomenon of maladaptation of mothers in relation to their own children with disabilities, Research on obtaining the educational qualification level "Master" in specialty 231 – Social Work, Ternopil: Western Ukrainian National University, [Online] available at: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/40309> (Ua)
29. Butenko, N. (2018). The structure of family ideas about child disability, *Current issues of psychology*, Vol. VII, Vol. 45, pp. 28-39. (Ua)
30. Butenko, NV (2019), Features of correction of family ideas about children's disability. *Current issues of psychology*, 7 (48), 35-44. (Ua)
31. Vakulenko, VR, Matvienko, LV (2020), Problems of family adaptation to raising a child with disabilities, Materials All-Ukrainian. student. scientific-practical conf. "Problems of social sciences and humanities", Mykolaiv: NUS, P. 243-248. (Ua)
32. Varina, GB, Prokofieva, OO (2020), Features of maintaining psychological well-being in a family raising a child with special needs, Project Report. The Academy of Management and Administration in Opole, Poland, [Online] available at: <http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/11056/> (Ua)
33. Varina, GB, Prokofieva, OO (2020), Genesis of psychological support of parents raising children with disabilities in modern transformational conditions, Conference Proceedings of the International Scientific Online Conference Topical Issues of Society Development in the Turbulence Conditions, pp. 320-328, Bratislava, Slovak Republic. The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava. (Ua)
34. Varina, GB, Tsarkova, OV (2019), Psychological principles of support for families raising children with disabilities, Theory and practice of modern psychology, № 5. (Ua)
35. Vakhotska, IO, Derkach, NM (2020), Socio-psychological qualities of parents of children with disabilities as a condition for their adaptation, *Psychological Journal*, № 4, [Online] available at: <http://psyj.udpu.edu.ua/article/view/207877> (Ua)
36. Vodyaha, Yu. E. (2018), Psychological diagnosis of personality spheres: laboratory workshop, Ekaterinburg: UDFU, 220 p. [Online] available at: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/11651/1/uch00289.pdf> (Ru)
37. Dautova, KA, Dikhanbayeva, GA (2018). The problem of families with children with disabilities, *Bulletin of Kazan Medical University*, № 1, pp. 381-385. (Ru)
38. Dyachkova, ES, Bayandina, TV (2021), Psychological features of mothers raising children with disabilities and disabilities, *Medical Psychology in Russia*, № 13 (3). (Ru)
39. Zavyazkina, NV, Lysenko, IP, Chigrin, OO (2021), The relationship between the level of social frustration and emotional disorders of parents who raise children with special needs, *Problems of Modern Psychology*, Vol. 2, 33-39. (Ua)
40. Zlobina, O. Yu. (2020), Increasing habilitation competence through correction of psycho-emotional state of parents of children with disabilities and disability, *Scientific and methodological journal "Search"*, № 4, pp. 64-66. (Ru)
41. Koval, O. (2021), Socio-psychological problems and stages of family adaptation to the upbringing of a child with special needs, *Innovations in education: prospects for development: Materials I International. scientific-practical conf. [Ternopil, May 20. 2021]*, Ternopil: ZUNU, pp. 262-266 (Ua)
42. Kovaleva, OV, Varina, GB (2020), Conceptualization of family-centered approach in the development of adaptive resources of parents raising children with special needs, Conference Proceedings of the International Scientific Online Conference Topical Issues of Society Development in the Turbulence Conditions, pp. 351-360, Bratislava, Slovak Republic. The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava. (Ua)
43. Kozachek, OV, Banchenko, OD (2021), Psychological features of mothers who raise children with disabilities, *Faces of cognition*, № 1, pp. 86-93. (Ru)
44. Lukyanenko, K. (2020), The role of the family in the process of education and training of a child with special educational needs, *Mater. XXVI sciences. conf. of applicants for higher education "Historical experience and modernity": reports*, Odessa: PNPU. KD Ushinsky, Issue. 39, pp. 21-27 (Ua)
45. Omelyanovych, IM, Kolomiets, Yu. V. (2021), Features of psychological and pedagogical work with parents of preschool children with special educational needs, *Scientific Journal of NPU named after MP Drahomanov, Series "Psychology"*, Vol. 41, [Online] available at: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/36140> (Ua)



46. Petryuk PT, Petryuk AP, Bragin RB (2009), The contribution of Professor Dmitry Melekhov in the development of domestic social psychiatry (to the 110th anniversary of his birth) // Journal of Psychiatry and Medical Psychology, № 3 , Pp. 140-146. (Ru)
47. Pidvalna, Yu. (2019), Modern problems of families with children with disabilities in the context of social work, Social work and social education, № 3, pp. 72-78. (Ua)
48. Savchenko, TM, Golovina GM (2006), Subjective quality of life: approaches, assessment methods, applied research. – Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences, 170 p. (Ru)
49. Selezneva, EV (2018), Prevention of emotional burnout of parents raising children with disabilities and disabilities, Psychology of stress subjects of the educational process: diagnosis, correction, prevention, P. 19-21. (Ru)
50. Simonova, Sh. A., Karpenko, NV (2019), Comparative study of psychological characteristics of children with disabilities and parents of healthy children, Social services for families and children: scientific and methodological collection, № 17, pp. 134-146. (Ru)
51. Solovyova, TG (2021), Features of relationships in families raising a child with disabilities, The 7th International scientific and practical conference “Actual trends of modern scientific research” (February 14-16, 2021), MDPC Publishing, Munich, Germany, pp. 676. (Ua)
52. Sotnik, W. (2020). Vulnerability of families raising children with severe disabilities, Social work: formation, prospects, development Proceedings of the V International scientific-practical conference, pp. 232-235, Stolyaryk, O., & Semigina, T. (2021), Family-centric approach to supporting families raising children with mental disorders: Collective monograph [Online] available at: ojs.ukrlogos.in.ua
- Ugryumova, EV, Bulygina, TB (2019), Features of group psychological counseling of mothers raising children with disabilities, Psychology and the modern world, P. 94-98 (Ru)
53. Hovorova G., Onufryk M., Mayorova N. (2020), Center (department) of day care for children with disabilities: legal support, administration, psychological and pedagogical support, support of competent parenting: inf.-method. manual, Fund for Social Protection of the Disabled; NGO “Family”. Kyiv, 3 p. (Ua)
54. Khrun, OV, Sprynska, ZV (2020). Psychological characteristics of families raising “special children”, General psychology and psychology of personality, P. 20-24. (Ua)
55. Shevchuk, VV (2019), Changes in family relationships due to the birth of children with disabilities, Designing a positive living space of the individual: materials International. scientific-practical Conf., April 18-19, 2019, Poltava, Poltava: ASMI LLC, pp. 56-58. (Ua)
56. Shevchuk, VV (2021), Psychological determinants of personality changes in parents of children with developmental disabilities, Psychology and personality: science. Journal, GS Kostyuk Institute of Psychology, National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Vol. 1 (19), pp. 57-71. (Ua)
57. Shevchuk, VV, Teslenko, MM (2021), Child-parent relations in families raising children with complex developmental disorders, Habitus, Vol. 21, pp. 223-227. (Ua)
58. Shumkova, SV (2020), Psychological features of mothers as a prerequisite for the development of psychosomatic disorders, Bulletin of the Prykamsky Social Institute, № 3 (87), P. 151-155. (Ru)
59. Shumska, NA, Kulikova, EG (2021), Coping strategies and psychological protections of mothers raising children with severe multiple developmental disorders, Information RDPU them. AI Herzen, № 200, pp. 125-135.(Ua)

УДК 616.89

DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-5>

**Оксана ДРЕВИЦЬКА**

доктор медичних наук, професор кафедри внутрішньої медицини Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини», Київський національний університет імені Тараса Шевченка, вул. Володимирська, 60, м. Київ, Україна, індекс 01033 ([drevitska@ukr.net](mailto:drevitska@ukr.net))

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1551-9329>

**Oksana DREVITSKA**

Doctor of Medical Sciences, Professor at the Department of Internal Medicine of the Educational and Scientific Center "Institute of Biology and Medicine", Taras Shevchenko National University of Kyiv, str. Volodymyrska, 60, Kyiv, Ukraine, postal code 01033 ([drevitska@ukr.net](mailto:drevitska@ukr.net))

**Бібліографічний опис статті:** Древіцька О. Етіопатогенетичні фактори пограничних психічних розладів у дітей 7–10 років. *Психологічне здоров'я*. 2021. Вип. 2 (7). С. 34–44. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-5>

**Bibliographic description of the article:** Drevitska, O. (2021). Etiopatogenetychni faktory pohranychnykh psykhichnykh rozladiv u ditei 7–10 rokiv [Etiopathogenetic factors of borderline mental disorders in children 7-10 years]. *Psykhoholichne zdorovia – Psychological Health*, 2 (7), 34–44. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-5>

**ЕТИОПАТОГЕНЕТИЧНІ ФАКТОРИ ПОГРАНИЧНИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ 7–10 РОКІВ**

**Анотація. Постановка проблеми.** Непсихотичний характер розладів і відсутність розумової відсталості є межами пограничних психічних розладів (ППР). В цій роботі представлені розробки щодо етіопатогенезу при ППР у дітей на початку їх шкільного навчання, коли закладаються основи розвитку особистості, що обумовлює актуальність публікації.

**Формулювання мети статті.** Мета – дослідити етіопатогенез пограничних психічних розладів у дітей молодшого шкільного віку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Останні дослідження щодо пограничних розладів особистості стосуються, насамперед, визначення вікових меж ранньої діагностики, придатності сучасних методів класифікації та підбору адекватних методик лікування.

**Матеріали та методи дослідження.** Було проаналізовано результати обстежень 518 дітей молодшого шкільного віку: основної групи дітей з ППР і груп порівняння. Розподіл дітей на групи було здійснено за медико-соціальним критерієм психічного здоров'я. Основна група включала 168 дітей: 86 хлопчиків і 82 дівчинки (8,6±0,8 років), які лікувалися у «Центрі психічного здоров'я дітей і підлітків», що був клінічною базою кафедри дитячої, соціальної та судової психіатрії НМАПО імені П. Л. Шупика

**Результати дослідження.** Пацієнти основної групи мали діагнози ряду рубрик за МКХ-10, зокрема найбільше рубрики F9 «Поведінкові та емоційні розлади, що починаються зазвичай у дитячому та підлітковому віці». Аналіз частоти ряду біологічних, психологічних і сімейно-соціальних чинників надав можливість оцінити їх вплив на психічне здоров'я дітей основної групи та груп порівняння. Аналіз особливостей виховання дітей з ППР підтвердив наявність частих психологічних помилок у їх батьків: спостерігалася необізнаність щодо психологічних вікових та індивідуальних особливостей, сутності невротичних розладів у хворих.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Здійснено комплексний аналіз мультифакторіальності генезису і розвитку ППР, доведено вплив поєднання конституційно-біологічних і сімейно-соціальних чинників на показники психічного здоров'я дітей (від I до III РПЗ) та на виникнення психічних розладів. Встановлено важливу роль когнітивної сфери при розвитку ППР. Результати обстежень свідчили про відсутність у батьків правильного розуміння розладів їх дітей і необхідність проведення сімейної психологічної корекції.

**Ключеві слова:** пограничні психічні розлади у дітей, етіопатогенетичні фактори, пограничний когнітивний дефіцит.

**ETIOPATHOGENETIC FACTORS OF BORDERLINE MENTAL DISORDERS IN CHILDREN 7-10 YEARS**

**Annotation. Formulation of the problem.** The non-psychotic nature of the disorder and the absence of mental retardation are the limits of borderline mental disorders (ADHD). This paper presents developments on the etiopathogenesis of PPR in children at the beginning of their schooling, when the foundations of personality development are laid, which determines the relevance of the publication.

**Formulation of the purpose of the article.** The aim is to investigate the etiopathogenesis of borderline mental disorders in children of primary school age.

**Analysis of recent research and publications.** Recent research on borderline personality disorders is primarily concerned with determining the age limits of early diagnosis, the suitability of modern methods of classification and selection of adequate treatment methods.

**Materials and methods of research.** The results of surveys of 518 children of primary school age were analyzed: the main group of children with CPD and comparison groups. The children were divided into groups according to the medical and social

criteria of mental health. The main group included 168 children: 86 boys and 82 girls ( $8.6 \pm 0.8$  years), who were treated at the Center for Mental Health of Children and Adolescents, which was the clinical base of the Department of Child, Social and Forensic Psychiatry NMAPE named after PL Shupyk Research results. Patients in the main group were diagnosed with a number of ICD-10 headings, most notably F9, "Behavioral and emotional disorders that usually begin in childhood and adolescence". The analysis of the frequency of a number of biological, psychological and family-social factors provided an opportunity to assess their effects on the mental health of children in the main group and comparison groups. Analysis of the peculiarities of raising children with CPD confirmed the presence of frequent psychological errors in their parents: there was ignorance about the psychological age and individual characteristics, the nature of neurotic disorders in patients.

**Conclusions and prospects for further research.** A comprehensive analysis of the multifactoriality of the genesis and development of PPR has been carried out, the influence of a combination of constitutional-biological and family-social factors on the mental health of children (from I to III RPZ) and the occurrence of mental disorders has been proved. The important role of the cognitive sphere in the development of CPD has been established. The results of the surveys showed that parents do not have a correct understanding of their children's disorders and the need for family psychological correction.

**Key words:** borderline mental disorders in children, etiopathogenetic factors, borderline cognitive deficit.

**Вступ. Постановка проблеми.** Непсихотичний характер розладів і відсутність розумової відсталості є межами пограничних психічних розладів (ППР). Сучасні наукові праці щодо ППР у дітей (Chanen, A. M., Nicol, K., Betts, J. K., & Thompson, K. N., 2020), переважно, описують їх клініку. Етіопатогенез ППР у дитячому віці включає додатково: особливості психічного дозрівання в онтогенезі; патоморфоз психічних розладів, їх коморбідність, тенденцію до хронізації з ризиками психосоціальної дезадаптації; необхідність співставлення психічного розвитку дітей і вимог шкільного навчання (Kramer U, Temes C. M., Magni, L. R., et al., 2017). Пріоритетним напрямом сучасної дитячої психіатрії є систематизація емпіричних знань і наукові дослідження, профілактика і реабілітація, комплексне лікування (Chanen, A. M., Sharp, C., Hoffman, P., 2017). У науковій літературі представлено результати досліджень таких розладів у дітей, як гіперкінетичний синдром, затримки психічного розвитку, мовні порушення, сиблінгове суперництво, віктимізація та інші (Scalzo, F., Hulbert, C. A., Betts, J. K., Cotton, S. M., & Chanen, A. M., 2017; R. Baldwin, L. Arseneault, A. Caspi, et al., 2019). В цій роботі представлені розробки щодо етіопатогенезу при ППР у дітей на початку їх шкільного навчання, коли закладаються основи розвитку особистості, що зумовлює актуальність публікації.

**Формулювання мети статті.** Об'єкт дослідження: пограничні психічні розлади у дітей. Предмет дослідження: етіопатогенез ППР у дітей молодшого шкільного віку (біологічні, психологічні і мікросоціальні чинники). Мета – дослідити етіопатогенез пограничних психічних розладів у дітей молодшого шкільного віку.

Відповідно до мети вирішувалися наступні завдання:

- 1) Провести аналіз впливу біологічних факторів на походження ППР;
- 2) Дослідити вплив психологічних факторів на походження ППР у дітей молодшого шкільного віку;
- 3) Вивчити особливості ставлення батьків до дітей з ППР.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Останні дослідження щодо пограничних розладів особистості стосуються, насамперед, визначення вікових меж ранньої діагностики та придатності сучасних методів класифікації та підбору адекватних методик лікування. Дослідники радять звертати більше уваги на функціональні результати, особливо соціальні, а також урахування клінічного дистресу й супутньої психопатології (Kramer U, Temes CM, Magni LR, et al., 2017; Chanen, A. M., Thompson, K. N., 2019; Álvarez-Tomás, I., Ruiz, J., Guilera, G., & Bados A., 2019; Chanen, A. M., Nicol, K., Betts, J. K., & Thompson, K. N., 2020).

Виявлення асоціації субпорогового пограничного розладу особистості з підвищеною соціальною захворюваністю має клінічне значення та обумовлює потребу зосередити дослідження на пацієнтах молодшого віку, щоб визначити час першої клінічної появи відхилень (Scalzo F, Hulbert CA, Betts JK, et al., 2017; Thompson KN, Jackson H, Cavelti M, et al., 2018; Chanen, A. M., Thompson, K. N., 2019) та забезпечити ранню інтервенцію (McGorry, P. D., Mei, C., 2018), що є вкрай важливим для ранньої профілактики (Chanen AM, Sharp C, Hoffman P., 2017) та вироблення адекватної лікувальної тактики (Álvarez-Tomás, I., Ruiz, J., Guilera, G., & Bados A., 2019), для забезпечення належної якості життя пацієнтів (McGorry, P. D, Hartmann, J. A., Spooner, R, & Nelson, B., 2018; Thompson KN, Jackson H, Cavelti M, et al., 2019). Тим не менше, немає узгодженої думки між дослідниками з приводу того, в якому віці слід діагностувати пограничні розлади та розпочинати їхнє лікування (Laurensen, E. M., Hutsebaut, J., Feenstra, D. J., Van Busschbach, J. J., & Luyten, P., 2013). Тобто, пограничні розлади дитячого та підліткового віку залишаються спірним питанням, конструкція яких досі не визначена (Wertz, J., Caspi, A., Ambler, A., et al., 2020). Тим не менше, є дані про складне протікання пограничної симптоматики в дитячому й підлітковому віці, що корелює з поганим психічним здоров'ям, підвищеною віктимізацією (A. Danese, T.E. Moffitt, L. Arseneault, et al., 2017; S.J. Marzi, K. Sugden, L. Arseneault, et al., 2018),

поведінковими та емоційними проблемами, що свідчить про спільність генетичного розвитку цих психопатологічних феноменів (A. Chanen, C. Sharp, P. Hoffman, 2017; S.R. Jaffee, A. Ambler, M. Merrick, et al., 2018; J. Wertz, J. Agnew-Blais, A. Caspi, et al., 2018; J.R. Baldwin, L. Arseneault, A. Caspi, et al., 2019; Wertz, J., Caspi, A., Ambler, A., et al., 2020).

**Матеріали та методи дослідження.** В роботі було використано наступні методи дослідження: системний міждисциплінарний теоретико-методологічний; клініко-епідеміологічний; ретроспективний аналіз скринінгових медико-психологічних обстежень; клінічний і клініко-психопатологічний; психодіагностичний та статистичний. Для вирішення основних завдань наукової роботи було проаналізовано результати обстежень 518 дітей молодшого шкільного віку: основної групи дітей з ППР і груп порівняння. На період обстеження діти основної та груп порівняння були у віці від 7 до 10 років включно. Процес навчання у загальноосвітній школі визначав певні стандартизовані умови для адаптації дітей і вимагав від них якісного функціонування когнітивної, емоційної сфер, комунікативних навичок, адекватної самооцінки, вміння підтримувати соціальну взаємодію. Розподіл дітей на групи було здійснено за медико-соціальним критерієм психічного здоров'я:

– діти з ППР, які лікувалися у дитячому психіатричному центрі та могли засвоювати програму молодших класів загальноосвітньої школи, – основна група;

– практично здорові діти (ЗД), які навчалися у загальноосвітній школі, – були обстежені на першому етапі досліджень, з їх числа була сформована перша група порівняння;

– пацієнти, які за психічним розвитком не могли навчатися за програмою загальноосвітньої школи, мали психічні розлади, що обмежували їх соціальну активність (ПРОС) – друга група порівняння.

Основна група включала 168 дітей: 86 хлопчиків і 82 дівчинки (8,6±0,8 років), які лікувалися у «Центрі психічного здоров'я дітей і підлітків» (далі – ЦПЗ), що була клінічною базою кафедри дитячої, соціальної та судової психіатрії НМАПО імені П.Л. Шупика

На період звернення до ЦПЗ у дітей спостерігалася клініко-психологічна дезадаптація: посилювалися симптоми невротичного рівня, загострювалися конфлікти і/або погіршувалася поведінка та виникала потреба у лікуванні.

Результати досліджень основної групи порівнювали з результатами досліджень двох інших груп: здорових і пацієнтів з ПРОС. Такий вибір надавав можливість виявляти та аналізувати дію етіопатогенетичних чинників, спостерігати різноманітність і континуальність психічних порушень у пацієнтів з

ППР. Групами порівняння до основної групи дітей з ППР були:

1. Практично здорові діти були обстежені у школі, – всього 278: 136 хлопчиків і 142 дівчинки (8,5±0,7 років,  $p>0,05$  – порівняно з віком дітей основної групи).

2. Друга група порівняння: 72 дитини з ПРОС: 38 хлопчиків і 34 дівчинки, які перебували на лікуванні у ЦПЗ (8,7±0,6 років,  $p>0,05$ ), порівняно з віком дітей основної групи). Пацієнти групи ПРОС відрізнялися від дітей основної неспроможністю відповідати стандартним вимогам соціалізації – навчання у загальноосвітній школі. Отже, якщо у групі дітей з ППР клініко-психологічна дезадаптація мала тимчасовий характер, то в групі ПРОС дезадаптація була постійною, в її основі були виразніші та глибші психічні порушення. Діти групи ПРОС мали встановлену інвалідність і показники когнітивного функціонування від 60 до 69 балів за тестом Векслера, що відповідали рівню легкої розумової відсталості (ЛРВ).

Дослідження проводилися впродовж декількох етапів. На першому етапі емпіричних досліджень проведено обстеження психічного здоров'я 278 школярів загальноосвітніх шкіл. Обстежені були розподілені на три підгрупи за рівнями психічного здоров'я (РПЗ), досліджено біопсихосоціальні фактори, які супроводжували донологічні варіанти порушень, оцінено їх впливи.

На наступних етапах в центрі уваги були діти, які лікувалися в ЦПЗ. На другому етапі проведено дослідження: 168 пацієнтів основної групи, які лікувалися з приводу ППР, та 72 пацієнтів, які лікувалися з приводу ПРОС. За результатами обстежень (на другому етапі) виявлено дію ряду біологічних і сімейно-соціальних факторів, які впливали на перебіг психічних розладів та здійснено їх порівняння з результатами дослідження таких факторів у практично здорових дітей (рис. 1).

З позицій системного підходу до дослідженої патології, з урахуванням багатовимірності психічного здоров'я, було проведено всебічне обстеження дітей основної групи і груп порівняння. Воно включало виявлення та науковий аналіз етіопатогенезу ППР. До комплексу проведених методів дослідження належали: системний міждисциплінарний теоретико-методологічний; клініко-епідеміологічний; аналіз медико-психологічних обстежень; клінічний і клініко-психопатологічний; психодіагностичний та статистичний.

1. На першому етапі проведено скринінгові обстеження дітей молодшого шкільного віку у загальноосвітніх школах, які включали: відповіді на анкети вчителів і батьків щодо стану здоров'я дітей, їх поведінки, навчальної успішності; результати медико-психологічних обстежень: дослідження скарг, загального

Перший етап	⇒	Обстежено 278 учнів молодших класів загальноосвітніх шкіл м. Києва, їх розподілено на три підгрупи за рівнями психічного здоров'я (РПЗ), досліджено вагомі біопсихосоціальні чинники, які впливали на РПЗ.
Другий етап	⇒	Аналіз біопсихосоціальних факторів впливу на психічні розлади у пацієнтів ЦПЗ: 168 дітей з ППР – основна група та 72 дитини з психічними розладами, що обмежували їх соціальне функціонування (ПРОС) – друга група порівняння

**Рис. 1. Етапи наукового дослідження**

та психо-неврологічного стану дітей, результатів обстежень за колірним тестом відносин (О. М. Еткінд), завданнями тесту Векслера (WISC, адаптований А. Ю. Панасюк): «на загальну тямущість», «арифметичний субтест», завдання «Деталі» та «кубики Коса».

2. Клінічний і клініко-психопатологічний метод. У структурі цих методів досліджено медичну документацію та дані об'єктивного обстеження пацієнтів молодшого шкільного віку, які лікувалися у ЦПЗ в період з 2006 по 2012 рр. Вивчення документації було проведено з метою накопичення анамнестичних даних та отримання уявлення про причини розвитку ППР. Метод клінічного спостереження давав змогу фіксувати різні прояви психіки дитини (емоційної сфери, упорядкованості діяльності, поведінки у різних ситуаціях, комунікації) в умовах її безпосередньої діяльності за мінімального втручання з боку спостережника. Нозологічна діагностика базувалася на критеріях МКХ-10.

3. Основними методами психологічного діагностування виступали: а) метод бесіди, за допомогою якого з'ясували особливості психічних реакцій дитини в процесі її спілкування з батьками, найближчим оточенням, з психологом і лікарями; виявляли психологічні захисні механізми у дітей і батьків; ставлення батьків до дітей та до їх розладів; б) аналіз результатів діяльності дитини: дитячі малюнки, письмові та навчальні роботи, різні виробы тощо; в) психодіагностичний, що використовувався для оцінювання стану когнітивної, емоційної, поведінкової сфер, сімейних взаємин.

Психодіагностичний блок обстеження хворих дітей включав дослідження: показників уваги за таблицями Шульте; пам'яті (тест вивчення 10 слів за О.Р. Лурія) і характеристик мислення (здатності до узагальнень, виключень зайвого, розуміння аналогій, прислів'їв); фіксацію показників вербального і невербального інтелекту за Векслером; визначення рівня тривожності (за тестом Р. Теммла, М. Доркі, В. Амен); проведення колірної тесту відносин (далі – КТВ) О.М. Еткінда для виявлення невербальної самооцінки та емоційних конфліктів у дитини з оточенням, дослідження самооцінки дітей за методом В.А. Скуміна; дослідження батьківського ставлення до дітей (за тестом А.Я. Варги – В.В. Століна, 1988).

4. Для статистичної обробки отриманих клінічних і психодіагностичних даних використовували-

ся параметричні та непараметричні методи статистичного аналізу пакету Statistica 7.0 та електронних таблиць Excel 7.0: визначення і порівняння середніх показників із використанням t-критерію Стьюдента,  $\chi^2$ - розподіл, кореляційний аналіз.

**Результати дослідження.** Проведений на першому етапі аналіз результатів обстеження 278 школярів молодших класів дозволив умовно співвіднести стан їх психічного здоров'я з одним із трьох означених рівнів (за Т.П. Кулаковою): I РПЗ – діти здорові та добре адаптовані (90 учнів, з них 42 хлопчики, 48 дівчаток, 32,4% з числа обстежених); II РПЗ – з періодичними порушеннями адаптації (легкі невротичні реакції спостерігалися в складних життєвих ситуаціях – 123 дитини (58 хлопчиків і 65 дівчаток – 44,2 % ); III РПЗ – діти з легкими компенсованими невротичними реакціями, патохарактерологічними особливостями, періодичними емоційно-поведінковими порушеннями (65 дітей: 36 хлопчиків і 29 дівчаток, що склало 23,4% з числа обстежених школярів).

Зіставлення частоти ряду біологічних, психологічних і сімейно-соціальних факторів з характеристиками психічного здоров'я школярів молодших класів показало їх різницю. Від I до III РПЗ (за анамнестичними даними) зростала частота: асфіксії у пологах, пологових травм (7,8% і 23,1%,  $p < 0,05$ ); уповільненого психомоторного розвитку на першому році життя дитини (7,8% і 24,6%,  $p < 0,05$ ). За результатами обстежень спостерігалось зниження показників успішності від I до III РПЗ (від  $4,35 \pm 0,22$  в еквіваленті 5-бальної системи, до  $-3,65 \pm 0,26$ ;  $p < 0,05$ ). Тест КТВ О. М. Еткінда показав сумарне збільшення емоційних психологічних конфліктів з близьким оточенням у дітей від I до III РПЗ ( $\chi^2 = 5,52$ ;  $p < 0,02$ ). Зростала частота неповних сімей ( $\chi^2 = 4,9$ ;  $p < 0,05$ ) і частих конфліктів ( $\chi^2 = 4,3$ ;  $p < 0,05$ ) у родинях школярів III РПЗ порівняно з I РПЗ. Отже, при дослідженні практично здорових дітей можна було спостерігати накопичення ряду біологічних, психологічних і сімейно-соціальних чинників у підгрупі дітей з III РПЗ порівняно з аналогічними показниками підгрупи дітей з I РПЗ.

Пацієнти основної групи мали діагнози ряду рубрик за МКХ-10, зокрема найбільше рубрики F9 «Поведінкові та емоційні розлади, що починаються зазвичай у дитячому та підлітковому віці» – 138 пацієнтів

(82,1%), з них: «Порушення активності уваги» (F90.0) – 37 дітей, «Гіперкінетичний розлад поведінки» (F90.1) – 17 дітей, «Розлади поведінки» (F91) і «Змішані розлади поведінки та емоцій» (F92) – 28 пацієнтів, «Гікозні розлади» (F95) – 17 дітей, «Заїкання» (F98.5) – 26 пацієнтів, «Енурез» (F98.0) – 24 дитини, «Енкопрез» (F98.1) – 5 дітей. Діагнози рубрики F4 «Невротичні, пов'язані зі стресом та соматоформні розлади» у дітей були виставлені нечасто: у 25 пацієнтів (14,9%) основної групи, з них: «Тривожно-фобічні розлади» (F40) у 12 дітей, «Обсесивно-компульсивні розлади» (F42) – у 8 дітей основної групи, у 7 дітей виставлено діагноз – «Адаптаційні розлади» (F43.2), «Дисоціативні розлади» – у 4-х пацієнтів (F44); у 8 дітей F50 і F51 «Розлади прийому їжі, Розлади сну». «Специфічні розлади розвитку шкільних навичок» (F81), як основний діагноз, фігурував у 34 пацієнтів основної групи.

«Специфічні розлади розвитку мови» (F80) було виставлено у 114 дітей (67,8%), переважно як коморбідний діагноз. Коморбідними були діагнози рубрик: «Психічні розлади внаслідок ушкоджень чи дисфункції головного мозку або внаслідок фізичної хвороби» (F06) – у 34 дітей (20,2%) і «Розлади особистості та поведінки внаслідок хвороби, пошкодження та дисфункції головного мозку» (F07) – у 46 дітей (28,6%). Відповідно, сума не складає 100%, через присутність у пацієнтів коморбідних розладів (середня кількість діагнозів рубрики F складала  $2,5 \pm 0,5$ ).

За основними діагнозами група дітей з ППР була розподілена на підгрупи для їх порівняння і співставлення та виділення типологічних клініко-психологічних характеристик.

Перша підгрупа – 42 дитини з переважно невротичними розладами (НР). В їх етіопатогенезі провідну роль відігравали психогенні чинники: гостра або хронічна психотравма, емоційні інтрапсихічні конфлікти. Тут основними діагнозами були невротичні розлади дитячого віку з діагнозами F95-98, а також F4. З коморбідних мали місце: загальний недорозвиток мови III рівня, епізодично – порушення розвитку шкільних навичок.

Друга підгрупа – 46 дітей з неврозоподібними розладами (НПР). В їх патогенезі провідну роль відіграло ушкодження ЦНС. В анамнезі дітей мали місце біологічні фактори, які впливали на нервову систему в періоді раннього онтогенезу: токсикози вагітності, ускладнені пологи; порушення психомоторного розвитку на першому році життя, хронічні соматичні захворювання. Мали місце неврологічні симптоми: ністагм, синкінезії, нестійкість у позі Ромберга, інші неврологічні симптоми. Крім діагнозів, які вказували на симптоматику невротичного характеру (рубрики F95-98), у дітей цієї підгрупи було виставлено діагнози рубрики F0, підтверджені неврологом.

Третя підгрупа – 45 дітей з емоційно-поведінковими розладами (ЕПР). Їх клінічна картина харак-

теризувалася виразними емоційно-поведінковими порушеннями, які виникали у дітей вдома та/або у школі. Серед них були: «Гіперкінетичний розлад поведінки» (F90.1), «Розлади поведінки» (F91), з останніх у дітей молодшого шкільного віку спостерігалися «Несоціалізовані розлади поведінки» (F91.1), епізодично – «Опозиційно-виклична поведінка» (F91.3); «Змішані розлади поведінки та емоцій» (F92).

Четверта підгрупа – 35 дітей з порушеннями розвитку шкільних навичок (ПРШН). У цю підгрупу були включені школярі з мовними розладами і затримками розвитку шкільних навичок в якості основних діагнозів. Представники цієї підгрупи найчастіше проходили не стаціонарне лікування, а планову амбулаторну реабілітацію у відповідності до своїх окремих нейропсихологічних і логопедичних порушень: займалися з логопедами, педагогами і психологами, які проводили корекцію їх розладів, у тому числі заняття з сенсорної інтеграції. Серед пацієнтів дитячого стаціонару діти з ПРШН зустрічалися рідко, лише після психологічних травм і при первинному обстеженні дітей.

Група порівняння ПРОС включала: підгрупу дітей з ЛРВ – 38 дітей і підгрупу дітей з легкою розумовою відсталістю і коморбідними емоційно-поведінковими розладами (ЛРВ+К) – 34 дитини.

За табл. 1 можна спостерігати розподіл пацієнтів основної групи і групи порівняння ПРОС на підгрупи, представлено їх кількість за гендерною приналежністю, типом лікування (амбулаторне чи стаціонарне) та відповідно до рубрик основних і коморбідних діагнозів за МКХ-10 [19].

Як видно з табл. 1, із 70 дітей основної групи, які лікувалися *амбулаторно*, 42 складали пацієнти підгруп з НР і ПРШН (60,0%). Зазвичай їх батьки зверталися з приводу мононеврозів, адаптаційних реакцій, затримок мовного розвитку, а також через труднощі засвоєння дітьми шкільних навичок. За наявності таких порушень діти амбулаторно проходили курси комплексної корекції та реабілітації.

З числа 98 пацієнтів, обстежених у стаціонарі, 63 дитини були віднесені до підгруп ННР і ЕПР (64,3%). Спектр коморбідних діагнозів збільшувався в міру того, як відбувався перехід від клінічно більш легких невротичних розладів до неврозоподібних і далі – до розладів групи ПРОС.

**Обговорення отриманих результатів.** Аналіз частоти ряду біологічних, психологічних і сімейно-соціальних чинників надав можливість оцінити їх впливи на психічне здоров'я дітей основної групи та груп порівняння. У пацієнтів, порівняно зі здоровими дітьми, суттєво відрізнялися анамнестичні дані, так при ППР токсикози I половини вагітності були у 51,8% матерів, а в групі здорових I-III ППЗ у – 34,5% ( $\chi^2=5,2$ ;  $p<0,05$ ); II половини вагітності – у 41,7% і 25,2% відповідно ( $\chi^2=6,7$ ;  $p<0,01$ ); асфіксії,

пологові травми – у 35,7% і 12,9% відповідно ( $p < 0,01$ ); уповільнений психомоторний розвиток на першому році життя дитини: у 36,9% і 15,1% ( $p < 0,05$ ).

Результати неврологічних обстежень показали збільшення частоти неврологічних симптомів у пацієнтів, порівняно зі здоровими дітьми: ністагму (35,7% і 24,1% у здорових;  $p \leq 0,05$ ), позитивної проби Марінеску (39,4% і 25,2%, відповідно;  $p < 0,05$ ), проби Уемури. (36,9% і 23,0%;  $p < 0,05$ ), що свідчили про задіяність нервової системи в патогенезі ППР.

Аналіз проведених обстежень дітей показав, що ряд фенотипових ознак, які частіше зустрічалися у дітей III РПЗ (порівняно з дітьми I РПЗ), мали подальше збільшення частоти у хворих з ППР. Для порівняння були обрані ті фенотипові ознаки, на які здавна звертали увагу дослідники: астеничну конституцію; ліворукість; хронічний тонзиліт.

У дітей основної групи вірогідно частіше зустрічалася астенична конституція, порівняно зі здоровими дітьми (32,7% при ППР і 19,2% у здорових I-II РПЗ,  $\chi^2 = 5,4$ ;  $p < 0,05$ ). Результати статистичного аналізу показали кореляції астеничної конституції з рядом показників: зі скаргами на болі в животі ( $r = 0,32$ ;  $p < 0,05$ ), з наявністю синкінезій при неврологічних обстеженнях ( $r = 0,32$ ;  $p < 0,05$ ), із емоційно-негативним ставленням до одного з батьків за КТВ ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,05$ ). У хлопчиків мала місце кореляція астеничної конституції зі зниженою самооцінкою ( $r = 0,29$ ;  $p < 0,05$ ).

У хворих із ППР вірогідно частіше спостерігалася неправорукість (ліворукість з амбидекстрією у 23,8% і 9,9% у здорових I-II РПЗ;  $p < 0,01$ ) та ліворукість: 16,7% при ППР і 7,5% у дітей I-II РПЗ ( $\chi^2 = 6,1$ ;  $p < 0,05$ ). Виявлено кореляції ліворукості зі скаргами на головний біль ( $r = 0,32$ ;  $p < 0,05$ ), на болі в животі ( $r = 0,3$ ;  $p < 0,05$ ). Спостерігалася кореляція ліворукості з хронічним тонзилітом ( $r = 0,32$ ;  $p < 0,05$ ). Наяв-

ність ліворукості у дітей корелювала з їх емоційно-негативним сприйняттям сімейного оточення ( $r = 0,26$ ;  $p < 0,05$ ), що збігається з характеристикою ліворуких дітей як емоційно вразливих. У хлопчиків-ліваків часто спостерігалася емоційно-негативне ставлення до батька за КТВ ( $r = 0,3$ ;  $p < 0,05$ ). При ліворукості мала місце негативна кореляція з виконанням завдання «кубики Коса» тесту інтелекту Векслера ( $r = -0,28$ ;  $p < 0,05$ ), така тенденція свідчить про органічний радикал (що у дітей-шульгів зустрічається частіше, ніж у популяції).

Хронічний тонзиліт спостерігався у 15,0% дітей I-II РПЗ, досліджених у школі, та у 36,3%, ( $p < 0,05$ ) пацієнтів з ППР, а його декомпенсовані варіанти відповідно у 8,5% школярів та у 32,1% хворих на ППР. Цей фенотиповий маркер дотично характеризував стан імунітету. Мала місце негативна кореляція хронічних запальних процесів у мигдаликах з виконанням завдання «кубики Коса» тесту Векслера ( $r = -0,3$ ;  $p < 0,05$ ). У дітей з хронічним тонзилітом частіше спостерігалася емоційно-негативне сприйняття членів своєї родини за КТВ ( $r = 0,3$ ;  $p < 0,05$  – у хлопчиків та  $r = 0,35$ ;  $p < 0,05$  – у дівчаток). Кореляційний аналіз показав наявність паралелів між хронічним тонзилітом і частим головним болем у хлопчиків ( $r = 0,42$ ;  $p < 0,05$ ) та у дівчаток ( $r = 0,33$ ;  $p < 0,05$ ).

Дослідження симптоматики емоційної сфери виявило наявність підвищеної кількості різноманітних фобій та емоційної вразливості дітей з ППР. У більшості пацієнтів основної групи спостерігалася мультифобія ( $3,4 \pm 0,5$ , порівняно зі здоровими  $2,1 \pm 0,3$ ;  $p < 0,05$ ). Чим нижчим був аперцептивний рівень дітей, тим більша кількість обставин діяла на них стресогенно, викликала негативні емоції (що відповідає інформаційній теорії В. П. Симонова, 1981, в його поясненнях позитивних та негативних емоцій).

Таблиця 1

**Розподіл обстежених дітей основної групи (з ППР) і групи порівняння (з ПРОС) за клінічними підгрупами, гендерними ознаками та їх діагностичні рубрики**

Діагностичні групи (кількість дітей)	Основна група діти з ППР (168)									Група порівняння діти з ПРОС (72)				
	Підгрупи (кількість дітей)		НР (42)		ННР (46)		ЕПР (45)		ПРШН (35)		ЛРВ (38)		ЛРВ+К (34)	
Стать	Хл.	Ді.	Хл.	Ді.	Хл.	Ді.	Хл.	Ді.	Хл.	Ді.	Хл.	Ді.	Хл.	Ді.
Розподіл за статтю	20	22	24	22	24	21	18	17	20	18	18	16		
Лікувалися стаціонарно (98)	20		32		31		15		38		34			
Розподіл за статтю	11	9	16	16	16	15	8	7	20	18	18	16		
Лікувалися амбулаторно (70)	22		14		14		20		-		-			
Розподіл за статтю	12	10	8	6	8	6	11	9	-	-	-	-		
Рубрики основних діагнозів	F95; F98; F4		F95; F98 F06; F07		F90-93		F80-81		F70		F90-98 F70			
Рубрики коморбідних діагнозів	F80-81 F06;		F90-94 F80-83		F95-98 F80-81 F06-07		F80-81		F03-07 F80-83 F90-98		F03-07 F80-83 F90-98			

Крім фобічної симптоматики, у дітей з ППР можна було спостерігати різнобарвну палітру інших емоційних порушень. Тривожність у пацієнтів клінічно проявлялася стурбованістю щодо маніпуляцій, результатів обстеження, у них можна було спостерігати відповідні мімічні реакції, вегетативну лабільність, легкий тремор, пітливість рук. Інтенсивність тривожності за клінічним оцінюванням (у діапазоні від 1 до 10 балів) була вірогідно вищою у хворих ( $5,0 \pm 0,5$  і  $3,5 \pm 0,4$ ;  $p < 0,05$  у здорових).

Дисфоричні реакції проявлялися як брутальність поведінки, незадоволеність, зловний настрій без причини, що виникав зненацька і так само проходив (вірогідне збільшення в підгрупах ННР і ЕНР:  $6,0 \pm 0,7$  і  $5,8 \pm 0,6$  порівняно з практично здоровими  $2,4 \pm 0,5$ ;  $p < 0,05$ ). Субдепресивні прояви характеризувалися зниженим настроєм, млявістю, недостатньою моторною активністю, депресивними висловлюваннями, заниженою самооцінкою за КТВ, що спостерігалася при НР, ННР і ЕНР ( $4,4 \pm 0,7$ ;  $4,6 \pm 0,8$ ;  $4,3 \pm 0,6$ , тоді як у здорових  $2,3 \pm 0,4$ ;  $p < 0,05$ ).

Опитування за тестом Р. Теммла, М. Доркі, В. Амен [21] підтвердили наявність підвищеної тривожності у дітей основної групи, в порівнянні зі здоровими дітьми, і деякі відмінності в підгрупах пацієнтів з ППР. За цим тестом виявлялося емоційно-негативне ставлення хворих до різних ситуацій, які зазвичай є типовими і, як правило, викликають позитивні емоції у здорових дітей. Однак, у більшості пацієнтів з ППР навіть емоційно нейтральні стимули цього тесту викликали негативні емоції. І якщо у практично здорових дітей І-ІІ РПЗ індекс тривожності за тестом ТДА дорівнював 26,2%, то у дітей з ППР середній показник був 46,3%,  $p < 0,05$  (з діапазоном від 38,4% при ПРШН  $p > 0,05$  до 52,3% при ННР,  $p < 0,05$ , у порівнянні зі здоровими дітьми). Подібність показників рівня тривожності дітей основної групи з показниками підгрупи ЛРВ ( $45,8 \pm 7,2\%$ ) і ЛРВ+К ( $54,3 \pm 7,8\%$ ), по суті – з показниками пацієнтів із обмеженими можливостями, свідчила про вразливість дітей з ППР і підвищені вимоги до них зі сторони дорослих, які не враховували труднощів їх адаптації.

Клініко-психологічні дослідження уваги, пам'яті та мислення свідчили про зниження цих функцій у більшості пацієнтів з ППР. Так, результати тестування за таблицями Шульце показали вірогідне збільшення часу роботи над таблицею: від  $65,2 \pm 4,7$  сек. (при ЕНР) до  $69,3 \pm 4,9$  сек. (при ННР) порівняно з практично здоровими дітьми ( $53,2 \pm 3,5$  сек.,  $p < 0,05$ ). При запам'ятовуванні 10 слів за методикою О. Р. Лурії вірогідне зниження (у порівнянні зі здоровими дітьми) спостерігалася теж у підгрупах ННР –  $4,6 \pm 0,5$  і ЕНР –  $5,2 \pm 0,4$ , порівняно зі здоровими І-ІІ РПЗ –  $6,9 \pm 0,4$  ( $p < 0,05$ ).

Особливо показовим, інтегративним, за характеристиками когнітивного функціонування,

виявився тест Векслера (WISC). При показниках інтелекту понад 69 балів традиційно вважалося, що у пацієнтів інтелект практично в нормі, однак при показниках IQ 70-85 балів у школярів спостерігалися труднощі навчання за програмою загальноосвітньої школи. Оскільки діти з IQ 70-85 балів не можуть у повному обсязі засвоїти програму базової середньої освіти (9 класів загальноосвітньої школи), то такий діапазон був умовно позначений як «пограничний когнітивний дефіцит» (ПКД). Детальний аналіз показників когнітивного функціонування у дітей з ППР показав, що більшість пацієнтів основної групи мали показники когнітивного функціонування на рівні ПКД.

За результатами обстежень, 53,0% дітей основної групи можна було віднести до категорії з вербальним пограничним когнітивним дефіцитом (далі – ВПКД): їх рівень вербального інтелекту був від 70 до 85, а невербальний був вищим за 85 балів; 23,8% пацієнтів основної групи віднесені до категорії із ЗПКД: вербальний і невербальний інтелект були в межах від 70 до 85; у 16,1% пацієнтів з ППР спостерігався легкий когнітивний дефіцит (ЛКД): вербальний і невербальний інтелект – від 86 до 95 балів; діти без когнітивного дефіциту – з показниками означеними як нормальний інтелект (НІ, коли рівень вербального і невербального інтелекту були вищі за 95 балів) склали лише 7,1% (рис. 2).

Отже, 76,8% пацієнтів основної групи мали пограничний когнітивний дефіцит (ПКД), який слугував патопластичним чинником при виникненні у них ППР. ВПКД слугував підґрунтям для ЕНР, НР, ПРШН, тоді як ЗПКД – щонайбільше для ННР.

Пацієнти основної групи, які мали ПКД, несуттєво відрізнялися від дітей з ЛРВ за інтелектуальними здібностями, однак вимоги до них у школі були, як до здорових. Ставлення до дітей з ПКД зі сторони батьків, однолітків і вчителів було переважно як до «лінивих», нездібних, які самі «винні» у своїх труднощах навчання та поведінки.

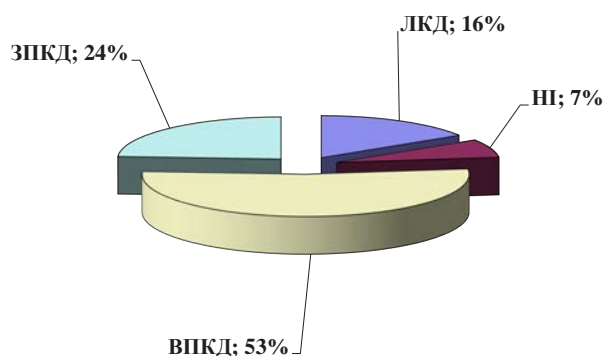


Рис. 2. Розподіл дітей основної групи (з ППР) за рівнями когнітивного функціонування



При цьому в пацієнтів основної групи, які мали ПКД, виникало «замкнене коло»: їх недостатній інтелектуальний рівень складав основу для зниження самооцінки та збільшення кількості емоційних інтрапсихічних конфліктів, за якими слідували посилення невротичних реакцій, порушення поведінки, зниження успішності, і таким чином, відбувалася подальша затримка когнітивного розвитку дітей з ПКД.

Повторення «витків» такого «порочного кола» підтримувало стереотип невротичного реагування, емоційно-поведінкових розладів у дітей з ПКД і вимагало дій, які б «розірвали» ланки такого патогенезу. Для цього важливо було застосувати метод роботи із «зоною найближчого розвитку» за Л. С. Виготським у процесі занять пацієнтів з логопедами, педагогами та використання психологічних вправ із сенсорної інтеграції.

Наскільки границя «до 69 балів за Векслером» є базовою в процесі діагностики ПРОС, майже настільки діапазон інтелектуального розвитку дитини в межах від 70 до 85 балів за Векслером виявився значимим як фактор ризику виникнення ППР, на який слід звертати увагу при психологічному консультуванні та плануванні психолого-педагогічного супроводу.

За локалізацією ЕЕГ-порушень спостерігалися певні акценти: при ВПКД спостерігалися зміни електрогенезу скроневих відділів мозку із задіяністю лівої півкулі (у 78,6% випадків); у дітей із ЗПКД найчастіше мали місце дисфункції у медіобазальних відділах мозку, загальні порушення електрогенезу (87,5% з їх числа).

Дослідження самооцінки у пацієнтів ЦПЗ було утрудненим, насамперед, через ВПКД. Як правило, вербалізована самооцінка у хворих була нестабільна через незрілість когнітивної сфери та підвищену навіюваність. Обстеження показали наявність у дітей основної групи заниженої або полярної самооцінки (за тестом В.А. Скуміна). У пацієнтів підгрупи НПР, при наявності у них стійкого енурезу, заїкання, труднощів у засвоєнні шкільної програми та при відсутності толерантного ставлення батьків до їх симптоматики, спостерігалася зниження самооцінки за показниками «здоров'я» –  $6,2 \pm 0,42$  і «щастя» –  $6,1 \pm 0,43$ , тоді як у здорових, відповідно:  $7,8 \pm 0,38$ , ( $p < 0,05$ ) і  $7,3 \pm 0,39$ , ( $p < 0,05$ ). Діти підгрупи ЕПР показували занижені показники самооцінки відносно їх «характеру» ( $6,1 \pm 0,41$ ) порівняно з показниками здорових дітей ( $7,4 \pm 0,38$ ;  $p < 0,05$ ).

Результати досліджень сімейно-соціальних факторів (неповні та дисгармонійні сім'ї, сімейні конфлікти та адикції) свідчили про зростання цих негативних впливів від здорових дітей I-II РПЗ до дітей з III РПЗ і ППР ( $p < 0,05$ ; порівняно з показниками дітей I-II РПЗ) і подальшу тенденцію зростання

у дітей з ПРОС ( $p > 0,05$ ; порівняно з показниками основної групи). Дослідження інтрапсихічних конфліктів у дітей молодшого шкільного віку за невербальним тестом (КТВ О. М. Еткінда) виявилася показовим. За результатом цього тесту показник емоційно-негативного ставлення до себе у пацієнтів з ППР збільшувався до 20,2%, порівняно з 11,9% ( $p < 0,05$ ) – у здорових дітей. Емоційно-негативне ставлення до матері (за КТВ) у практично здорових дітей I-III РПЗ становило 14,7%, а до батька – 28,4%. Оскільки з числа здорових школярів кожна сьома дитина при навчанні в молодших класах мала порушення емоційних відносин із матір'ю і кожна четверта – з батьком, це вказувало на необхідність психопрофілактичної роботи ще в дошкільних закладах. Високі показники (табл.2) емоційно-негативного ставлення до батьків і вчителів у дітей з ППР вказували на їх фрустрацію, надмірні вимоги до них зі сторони дорослих. Показники негативного ставлення до школи та до вчителів у молодших класах, в яких провідну виховну роль грає один вчитель, варіювали, і ці показники значною мірою залежали від особистості вчителя. Спектр емоційно-негативного ставлення дітей до вчителів у молодших класах варіював у межах від 8,6% до 36,8% (епізодично високі показники – до проведення психопрофілактичної роботи).

При показниках негативного ставлення до вчителя у понад 20% дітей класу, ситуація вимагала профілактики дидактогеній: проводилися просвітницькі бесіди з вчителями (наспереди, групи ризику), психологічна корекція при наявності у них симптомів «вигорання», інтрапсихічних конфліктів. Якщо за півроку в процесі повторного тестування у понад 25% школярів залишалося емоційно-негативне ставлення до педагога, йому рекомендували повторний курс психокорекції або зміну місця роботи для профілактики дидактогеній у дітей і «вигорання» у педагога.

Проведення регулярної скринінг-діагностики за допомогою невербального тестування серед дітей молодших класів (отримання зворотного зв'язку) було необхідною складовою психопрофілактики. Слід зазначити, що крім позиції педагога, причиною негативного ставлення до вчителя був «сімейний досвід», оскільки спостерігалася кореляція негативного сприйняття вчителя і батьків ( $r = 0,3$ ,  $p < 0,05$ ).

Показник сумарного негативного ставлення дітей основної групи до свого оточення (включно зі ставленням до сибсів і прабатьків) становив  $1,5 \pm 0,2$ , тоді як у здорових дітей він дорівнював  $0,96 \pm 0,17$ , ( $p < 0,05$ ); при тому показники у дітей з ППР суттєво не відрізнялися від аналогічних показників групи ПРОС:  $1,6 \pm 0,25$ , ( $p > 0,05$ ), фактично частота емоційних конфліктів у дітей основної групи була приблизно така, як і у дітей з обмеженими

соціальними можливостями. Отже, якщо при скринінг-діагностиці спостерігалася емоційно-негативне ставлення дитини до членів родини чи вчителів, то це вимагало її профілактичного консультування.

Аналіз особливостей виховання дітей з ППР підтвердив наявність частих психологічних помилок у їх батьків: спостерігалася необізнаність щодо психологічних вікових та індивідуальних особливостей, сутності невротичних розладів у хворих. У підгрупі НР і ННР частіше можна було спостерігати гіпернозогнозії у батьків (у 64,8%), при ЕПР та ПРШН зі сторони батьків переважали анозогнозії та гіпонозогнозії (у 73,8%). Виховання відбувалося за умов складних сімейних стосунків, на тлі внутрішніх психологічних конфліктів у батьків із прабатьками, гіпо- або гіперопіки, при відсутності спроб нівелювання або зменшення сімейної конфронтації.

За результатами обстеження батьків хворих дітей (тест А. Я. Варги-В. В. Століна) [23] спостерігалася зниження показника «прийняття». Таке ставлення було вірогідним щодо дітей підгрупи ЕПР основної групи: найбільший показник «неприйняття» (23,7±1,8, порівняно з 10,4±1,2,  $p < 0,01$  у здорових) і найменший – «кооперації» (2,6±0,35 і 5,4±0,43,  $p < 0,05$ , відповідно). Складна поведінка пацієнтів цієї підгрупи викликала їх неприйняття зі сторони батьків і вчителів, а відсутність сімейної взаємодії з батьками підвищувала ризики клініко-психологічної дезадаптації.

У кожному конкретному випадку, при розладах пограничного рівня, поєднання біологічних і сімейно-соціальних чинників було різним: часто вони взаємообумовлювали один одного. Розгляд феноменології ППР показав наявність індивідуального спектру етіопатогенетичних чинників і клініко-психологічних проявів, у тому числі коморбідності, порушень когнітивної, емоційної, поведінкової сфер, присутності у більшості пацієнтів симптомів резидуально-органічного характеру.

Отже, в публікації висвітлено результати багаторічного комплексного дослідження етіопатогенезу щодо ППР у дітей молодшого шкільного віку,

що охопило широке коло обстежених: практично здорових дітей у загальноосвітніх школах і пацієнтів амбулаторного та стаціонарного дитячих психіатричних відділень.

Здійснено аналіз мультифакторіальності генезису і розвитку ППР у дітей: проаналізовано вплив на їх психічне здоров'я соціально-психологічних і конституційно-біологічних чинників. Результати статистичних досліджень показали проміжну позицію ППР за інтенсивністю впливу більшості біопсихосоціальних чинників, порівняно зі здоровими дітьми і дітьми з психічними розладами, що обмежують їх соціальне (ПРОС) функціонування.

В клініці ППР окреслено інтегральний показник пограничного когнітивного дефіциту (ПКД) при IQ 70-85 та запропоновано розрізняти загальний пограничний когнітивний дефіцит (ЗПКД) і вербальний пограничний когнітивний дефіцит (ВПКД), з відповідно різними підходами психологічного супроводу та реабілітації дітей; проаналізовано патогенез психологічної дезадаптації при пограничному когнітивному дефіциті.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Здійснено комплексний аналіз мультифакторіальності генезису і розвитку ППР, доведено вплив поєднання конституційно-біологічних і сімейно-соціальних чинників на показники психічного здоров'я дітей (від I до III РПЗ) та на виникнення психічних розладів.

З біологічних чинників при ППР частіше спостерігалися наступні: астенична конституція, ліворукість, хронічний декомпенсований тонзиліт, порівняно зі здоровими дітьми; частіше спостерігалася анте-пери- і рання постнатальна патологія; уповільнений психомоторний розвиток на першому році життя дитини.

При наявності різноманітних сполучень біопсихосоціальних чинників, спостерігалися їх акценти: у патогенезі невротичних розладів основну роль грав психологічний чинник: вірогідно збільшувалась кількість інтрапсихічних конфліктів порівняно зі здоровими дітьми, спостерігався підвищений

Таблиця 2

**Емоційно-негативне ставлення до близького оточення у дітей основної групи та груп порівняння за колірним тестом відносин (КТВ) О. М. Еткінда**

Емоційно-негативне ставлення за КТВ Еткінда	Групи дітей					
	I-III РПЗ n = 278 / 100%		ППР n = 168 / 100%		ПРОС n = 72 / 100%	
	N	%	N	%	N	%
до матері	41	14,7	42	24,9*	19	26,4*
до батька	79	28,4	63	37,5	30	41,7*
до себе	33	11,9	34	20,2*	17	23,6*
до школи	66	23,7	59	35,1*	31	43,1**
до класного керівника	50	18,0	51	30,3*	20	27,8

Примітка: достовірність різниці від здорових дітей \* – на рівні  $p < 0,05$ ; \*\* – на рівні  $p < 0,01$ .

рівень тривожності; при емоційно-поведінкових розладах (ЕПР) додавався акцент несприятливого мікросоціального середовища, адикції у батьків, у дітей спостерігався пограничний вербальний когнітивний дефіцит; а при неврозоподібних розладах (НПР) додавався і вирізнявся акцент біологічних чинників: суттєво збільшувалася частота патологій вагітності, ускладнених пологів, хронічного тонзиліту, у дітей частіше спостерігався вербальний і невербальний пограничний когнітивний дефіцит.

Встановлено важливу роль когнітивної сфери при розвитку ППР: спостерігалася зниження показників уваги за таблицями Шульте, вірогідне в підгрупах дітей з НПР і ЕПР, порівняно зі здоровими; пам'яті за методикою О. Р. Лурії в підгрупах дітей з НПР і ЕПР; темпу мислення за клінічними оцінками у підгрупі з НПР. Показники інтелекту дітей з ППР вірогідно відрізнялися від показників здорових дітей. Показники IQ за тестом Векслера у межах 70-85 балів були позначені як пограничний когнітивний дефіцит (ПКД), підкреслено його важливу роль як окремого патопластичного і патогенетичного чинника розвитку ППР. Досліджено взаємозв'язок психологічних порушень у пацієнтів з ПКД: внаслідок низької шкільної успішності у дітей спостерігалася руйнація самооцінки, зростання кількості інтрапси-

хічних конфліктів, емоційно-поведінкових порушень і подальше зменшення мотивації до навчання.

Виявлено характерні емоційно-поведінкові та особистісні реакції у пацієнтів з ППР. В емоційній сфері: схильність до мультифобій, підвищений рівень тривожності (за тестом ТДА, без вірогідної різниці з групою ПРОС. У хворих частіше спостерігався гіперкінетичний розлад поведінки. На особистісному рівні у пацієнтів мало місце зниження самооцінки і збільшення частоти емоційно-негативного ставлення до близького оточення за колірним тестом відносин О.М. Еткінда.

Досліджено ставлення батьків до дітей та до їх розладів: гіпнозогнозії та анозогнозії батьків відносно ППР у дітей частіше мали місце при ПРШН та при ЕПР (відповідно, у 74,3% і 68,9%); гіпернозогнозії у батьків частіше спостерігалися при НР і НПР (у 66,4% і 69,5% дітей). Існувала (за тестом А.Я. Варги – В.В. Століна) дисоціація підвищених показників «неприйняття» дітей батьками та знижених показників «кооперації» з ними: особливо при ЕПР  $2,6 \pm 0,35$  і  $5,4 \pm 0,43$  у здорових ( $p < 0,05$ ). В цілому результати обстежень свідчили про відсутність у батьків правильного розуміння розладів їх дітей і необхідність проведення сімейної психологічної корекції.

#### Bibliography:

1. Álvarez-Tomás, I., Ruiz, J., Guilera, G., & Bados, A. (2019), Long-term clinical and functional course of borderline personality disorder: a meta-analysis of prospective studies, *Eur Psychiatry*, Vol. 56, pp. 75-83.
2. Danese, T.E. Moffitt, L. Arseneault, et al. (2017), The origins of cognitive deficits in victimized children: implications for neuroscientists and clinicians, *Am J Psychiatry*, Vol. 174, pp. 349-361.
3. Chanen, A. M., Nicol, K., Betts, J. K., & Thompson, K. N. (2020). Diagnosis and treatment of borderline personality disorder in young people. *Current Psychiatry Reports*, Vol. 22(5), hh/ 1-8.
4. Chanen, A. M., Sharp, C., Hoffman, P. (2017), Global Alliance for Prevention and Early Intervention for Borderline Personality Disorder. Prevention and early intervention for borderline personality disorder: a novel public health priority, *World Psychiatry*, Vol. 16(2), pp. 215-216.
5. Chanen, A. M., Thompson, K. N. (2019), The age of onset of personality disorders. In: de Girolamo G, McGorry PD, Sartorius N, editors. Age of onset of mental disorders: Etiopathogenetic and treatment implications, *Cham: Springer International Publishing*, pp. 183-201.
6. R. Baldwin, L. Arseneault, A. Caspi, et al. (2019), Adolescent victimization and self-injurious thoughts and behaviors: a genetically sensitive cohort study, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, Vol. 58 (2019), pp. 506-513.
7. Kramer, U., Temes, C. M., Magni, L. R., et al. (2017), Psychosocial functioning in adolescents with and without borderline personality disorder, *Personal Ment Health*, Vol. 11(3), pp. 164-70.
8. Laurensen, E. M., Hutsebaut, J., Feenstra, D. J., et al. (2013), Diagnosis of personality disorders in adolescents: a study among psychologists, *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, Vol. 11;7(1):3. doi: 10.1186/1753-2000-7-3. PMID: 23398887; PMCID: PMC3583803.
9. McGorry, P. D., Hartmann, J. A., Spooner, R., & Nelson, B. (2018), Beyond the "at risk mental state" concept: transitioning to transdiagnostic psychiatry, *World Psychiatry*, Vol. 17(2), pp. 133-42.
10. McGorry, P. D., Mei, C. (2018), Early intervention in youth mental health: progress and future directions, *Evid Based Ment Health*, Vol. 21(4), pp. 182-184.
11. Scalzo, F., Hulbert, C. A., Betts, J. K., Cotton, S. M., & Chanen, A. M. (2017), Substance use in youth with borderline personality disorder, *J Personal Disord.*, Vol. 9, pp. 1-16.
12. J. Marzi, K. Sugden, L. Arseneault, et al. (2018), Analysis of DNA methylation in young people: limited evidence for an association between victimization stress and epigenetic variation in blood, *Am J Psychiatry*, Vol. 175, pp. 517-529
13. R. Jaffee, A. Ambler, M. Merrick, et al. (2018), Childhood maltreatment predicts poor economic and educational outcomes in the transition to adulthood, *Am J Public Health*, Vol. 108 (9), pp. 1142-1147.
14. Thompson, K. N., Jackson, H., Cavelti, M, et al. (2018), The clinical significance of subthreshold borderline personality disorder features in outpatient youth, *J Personal Disord.*, Vol. 32, pp. 1-11.

15. Thompson, K. N., Jackson, H., Cavelti, M., et al. (2019), Number of borderline personality disorder criteria and depression predict poor functioning and quality of life in outpatient youth, *J Personal Disord.*, Vol. 28, pp. 1–14.
16. A. Chanen, C. Sharp, P. Hoffman (2017), Global Alliance for Prevention and Early Intervention for Borderline Personality Disorder. Prevention and early intervention for borderline personality disorder: a novel public health priority, *World Psychiatry*, Vol. 16, pp. 215-216.
17. Wertz, J., Caspi, A., Ambler, A., et al. (2020). Borderline symptoms at age 12 signal risk for poor outcomes during the transition to adulthood: findings from a genetically sensitive longitudinal cohort study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, Vol. 59(10), pp. 1165-1177.
18. Wertz, J. Agnew-Blais, A. Caspi, et al. (2018), From childhood conduct problems to poor functioning at age 18 years: examining explanations in a longitudinal cohort study, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, Vol. 57 (2018), pp. 54-60.

#### References:

19. Álvarez-Tomás, I., Ruiz, J., Guilera, G., & Bados, A. (2019), Long-term clinical and functional course of borderline personality disorder: a meta-analysis of prospective studies, *Eur Psychiatry*, Vol. 56, pp. 75–83.
20. Danese, T.E. Moffitt, L. Arseneault, et al. (2017), The origins of cognitive deficits in victimized children: implications for neuroscientists and clinicians, *Am J Psychiatry*, Vol. 174, pp. 349-361.
21. Chanen, A. M., Nicol, K., Betts, J. K., & Thompson, K. N. (2020). Diagnosis and treatment of borderline personality disorder in young people. *Current Psychiatry Reports*, Vol. 22(5), hh/ 1-8.
22. Chanen, A. M., Sharp, C., Hoffman, P. (2017), Global Alliance for Prevention and Early Intervention for Borderline Personality Disorder. Prevention and early intervention for borderline personality disorder: a novel public health priority, *World Psychiatry*, Vol. 16(2), pp. 215–216.
23. Chanen, A. M., Thompson, K. N. (2019), The age of onset of personality disorders. In: de Girolamo G, McGorry PD, Sartorius N, editors. Age of onset of mental disorders: Etiopathogenetic and treatment implications, *Cham: Springer International Publishing*, pp. 183–201.
24. R. Baldwin, L. Arseneault, A. Caspi, et al. (2019), Adolescent victimization and self-injurious thoughts and behaviors: a genetically sensitive cohort study, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, Vol. 58 (2019), pp. 506-513.
25. Kramer, U., Temes, C. M., Magni, L. R., et al. (2017), Psychosocial functioning in adolescents with and without borderline personality disorder, *Personal Ment Health*, Vol. 11(3), pp. 164–70.
26. Laurensen, E. M., Hutsebaut, J., Feenstra, D. J., et al. (2013), Diagnosis of personality disorders in adolescents: a study among psychologists, *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, Vol. 11;7(1):3. doi: 10.1186/1753-2000-7-3. PMID: 23398887; PMCID: PMC3583803.
27. McGorry, P. D., Hartmann, J. A., Spooner, R., & Nelson, B. (2018), Beyond the “at risk mental state” concept: transitioning to transdiagnostic psychiatry, *World Psychiatry*, Vol. 17(2), pp. 133–42.
28. McGorry, P. D., Mei, C. (2018), Early intervention in youth mental health: progress and future directions, *Evid Based Ment Health.*, Vol. 21(4), pp. 182–184.
29. Scalzo, F., Hulbert, C. A., Betts, J. K., Cotton, S. M., & Chanen, A. M. (2017), Substance use in youth with borderline personality disorder, *J Personal Disord.*, Vol. 9, pp. 1–16.
30. J. Marzi, K. Sugden, L. Arseneault, et al. (2018), Analysis of DNA methylation in young people: limited evidence for an association between victimization stress and epigenetic variation in blood, *Am J Psychiatry*, Vol. 175, pp. 517-529
31. R. Jaffee, A. Ambler, M. Merrick, et al. (2018), Childhood maltreatment predicts poor economic and educational outcomes in the transition to adulthood, *Am J Public Health*, Vol. 108 (9) , pp. 1142-1147.
32. Thompson, K. N., Jackson, H., Cavelti, M, et al. (2018), The clinical significance of subthreshold borderline personality disorder features in outpatient youth, *J Personal Disord.*, Vol. 32, pp. 1–11.
33. Thompson, K. N., Jackson, H., Cavelti, M., et al. (2019), Number of borderline personality disorder criteria and depression predict poor functioning and quality of life in outpatient youth, *J Personal Disord.*, Vol. 28, pp. 1–14.
34. A. Chanen, C. Sharp, P. Hoffman (2017), Global Alliance for Prevention and Early Intervention for Borderline Personality Disorder. Prevention and early intervention for borderline personality disorder: a novel public health priority, *World Psychiatry*, Vol. 16, pp. 215-216.
35. Wertz, J., Caspi, A., Ambler, A., et al. (2020). Borderline symptoms at age 12 signal risk for poor outcomes during the transition to adulthood: findings from a genetically sensitive longitudinal cohort study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, Vol. 59(10), pp. 1165-1177.
36. Wertz, J. Agnew-Blais, A. Caspi, et al. (2018), From childhood conduct problems to poor functioning at age 18 years: examining explanations in a longitudinal cohort study, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, Vol. 57 (2018), pp. 54-60.

#### Перелік умовних позначень:

ВПКД – вербальний пограничний когнітивний дефіцит; ЕПР – емоційно-поведінкові розлади; ЗНМ – загальний недорозвиток мови; ЗПКД – загальний пограничний когнітивний дефіцит; КПКД – клініко-психологічна дезадаптація; КТВ – колірний тест відносин; ЛКД – легкий когнітивний дефіцит; ЛРВ – легка розумова відсталість; ЛРВ+К – легка розумова відсталість і коморбідні розлади; ННР – неврозоподібні розлади; НР – невротичні розлади; ПКД – пограничний когнітивний дефіцит; ПРОС – психічні розлади, що обмежують соціально; ППР – пограничні психічні розлади; ПРШН – порушення розвитку шкільних навичок; РПЗ – рівні психічного здоров'я; ТДА – Р. Темпл, М. Доркі, В. Амен, тест визначення тривожності; ЦПЗ – Центр психічного здоров'я дітей і підлітків.

УДК 796.011.3:378.4

DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-6>

**Тіна ПОКЛАДОВА**

студентка II курсу кафедри медичної психології Інституту медичних і фармацевтичних наук, ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна академія управління персоналом», вул. Фрометівська, 2, м. Київ, Україна, індекс 02000 ([tinapokladiva@gmail.com](mailto:tinapokladiva@gmail.com))

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5548-3615>

**Гусейн ГУСЕЙНЛІ**

студент II курсу кафедри медичної психології Інституту медичних і фармацевтичних наук, ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна академія управління персоналом», вул. Фрометівська, 2, м. Київ, Україна, індекс 02000

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3390-6461>

**Олена БАЯНДІНА**

кандидат медичних наук, доцент кафедри медичної психології Інституту медичних і фармацевтичних наук, ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна академія управління персоналом», вул. Фрометівська, 2, м. Київ, Україна, індекс 02000 ([obayandina@ukr.net](mailto:obayandina@ukr.net))

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9696-7990>

**Tina POKLADOVA**

2nd year student at the Department of Medical Psychology of the Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Interregional Academy of Personnel Management, st. Frometivska, 2, Kyiv, Ukraine, postal code 02000 ([tinapokladiva@gmail.com](mailto:tinapokladiva@gmail.com))

**Husein HUSEINLI**

2nd year student at the Department of Medical Psychology of the Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Interregional Academy of Personnel Management, st. Frometivska, 2, Kyiv, Ukraine, postal code 02000

**Olena BAIANDINA**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the Department of Medical Psychology of the Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Interregional Academy of Personnel Management, st. Frometivska, 2, Kyiv, Ukraine, postal code 02000

**Бібліографічний опис статті:** Покладова Т., Гусейнлі Г., Баяндіна О. Вплив заняття фізичною культурою на когнітивну сферу студентів. *Психологічне здоров'я*. 2021. Вип. 2 (7). С. 45–54. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-6>

**Bibliographic description of the article:** Pokladova, T., Huseinli, H., Baiandina, O. (2021). Vplyv zaniattia fizychnoiu kulturoiu na kohnityvnu sferu studentiv [The impact of physical education on the cognitive sphere of students]. *Psykholohichne zdorovia – Psychological Health*, 2 (7), 45–54. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-6>

## ВПЛИВ ЗАНЯТТЯ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ НА КОГНІТИВНУ СФЕРУ СТУДЕНТІВ

**Анотація. Постановка проблеми.** Організація рухової активності є важливим компонентом формування компетенцій в сфері здорового способу життя студентів.

**Формулювання мети статті.** Мета – дослідити вплив заняття фізичною культурою на когнітивну сферу студентів.

**Гіпотеза дослідження:** заняття фізичною культурою сприяє покращенню когнітивної діяльності студентів.

**Огляд літератури.** Студенти, які регулярно займаються фізичною культурою, є більш мотивованими та активними щодо досягнення успіхів у навчанні, що сприяє кращій академічній успішності.

**Виклад основного матеріалу.** Методологія дослідження базувалася на розумінні людини як біопсихосоціальної істоти в діалектичній єдності фізичного та психічного. Залучення учасників дослідження відбувалося методом простої рандомізації з числа студентів різних факультетів МАУП. Вибірка респондентів склала дві групи: 36 студентів (15 дівчат і 21 хлопців), які приділяли значну увагу заняттям фізичною культурою, регулярно відвідували спортивні зали чи басейни, брали активну участь у студентських змаганнях, та 48 студентів (25 дівчат і 23 хлопці), які байдуже ставилися до занять фізичною культурою. Для психодіагностичного дослідження когнітивної сфери студентів було

використано наступні методики: Методика «Дослідження концентрації аудіальної уваги»; Короткий орієнтовний тест КОТ (В. М. Бузіна, Е. Ф. Вандерліка); Опитувальник ДОРС (Диференційована оцінка станів зниженої працездатності «втома-монотонія-пересичення-стрес») А. Леонова та В. Величковської.

Рівень загальних розумових здібностей у досліджуваних групах студентів, які активно займаються фізичною культурою та не приділяють їй достатньо уваги, істотно не відрізнявся, так само як і здатність до узагальнення та аналізу матеріалу, однак різнилися показники відволіканості, орієнтування та просторової уваги, здатність до переключення та гнучкість мислення. Показники втоми мали помітний прямий тісний зв'язок із показниками пересичення, монотонії та стресу.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Виявлено, що студенти, які систематично займаються фізичною культурою, мають кращі показники швидкості зосередження уваги та включення в роботу. Нехтування фізичною підготовкою провокує більшу виснаженість та нестійкість уваги, повільну включеність у роботу та підвищену відволіканість. Результати проведеного дослідження підтвердили гіпотезу про позитивний вплив занять фізичною культурою на когнітивну сферу студентів. Подальші дослідження передбачається спрямувати на розробку мотиваційного тренінгу, спрямованого на заохочення студентів до занять фізичною культурою.

**Ключові слова:** когнітивні процеси, фізична культура, студенти.

## THE IMPACT OF PHYSICAL EDUCATION ON THE COGNITIVE SPHERE OF STUDENTS

**Annotation. Formulation of the problem.** The organization of physical activity is an important component of the formation of competencies in the field of healthy lifestyle of students.

**Formulation of the purpose of the article.** The aim is to investigate the impact of physical education on the cognitive sphere of students.

**Research hypothesis:** physical education helps to improve students' cognitive performance.

**Literature review.** Students who are regularly involved in physical education are more motivated and active in achieving academic success, which contributes to better academic performance.

**Presenting main material.** The research methodology was based on the understanding of man as a biopsychosocial being in the dialectical unity of physical and mental. The participants of the research were involved by the method of simple randomization from among the students of different faculties of IAPM. The sample of respondents consisted of two groups: 36 students (15 girls and 21 boys), who paid significant attention to physical education, regularly visited gyms or swimming pools, took an active part in student competitions, and 48 students (25 girls and 23 boys) who indifferent to physical education. The following methods were used for the psychodiagnostic study of the cognitive sphere of students: Methodology "Study of the concentration of audio attention"; Short indicative test of KOT (VM Buzina, EF Vanderlik); Questionnaire DORS (Differentiated assessment of reduced performance "fatigue-monotony-saturation-stress") A. Leonov and V. Velychkovskaya. The level of general mental abilities in the studied groups of students who are actively engaged in physical culture and do not pay enough attention to it did not differ significantly, as well as the ability to generalize and analyze material, but differed indicators of distraction, orientation and spatial attention, ability to switch and flexibility of thinking. Fatigue was closely related to satiety, monotony, and stress.

**Conclusions and prospects for further research.** It was found that students who regularly engage in physical culture have the best indicators of the speed of concentration and involvement in work. Neglect of physical training provokes greater exhaustion and instability of attention, slow involvement in work and increased distraction. The results of the study confirmed the hypothesis of a positive impact of physical education on the cognitive sphere of students. Further research is expected to focus on the development of motivational training aimed at encouraging students to engage in physical education.

**Key words:** cognitive processes, physical cultures, students.

**Вступ. Постановка проблеми.** Фізична культура спрямована на підвищення стандартів життя людини, її психофізичний розвиток, покращення рівня здоров'я та профілактику захворювань (Павленко, В., & Павленко, Є., 2019). Організація рухової активності є важливим компонентом забезпечення здорового способу життя студентства, що сприяє здобуттю професійних компетенцій в процесі навчання (Вакуленко, О., Андрійченко, Т., Волков, В., та ін., 2018; Сущенко, І. В., & Жоффчак, Є. С., 2019), підвищенню якості життя (Павленко, В. О., & Павленко, Є. Є., 2018), що обумовлює актуальність проблеми забезпечення ефективних занять із фізичного фіховання в закладах вищої освіти, які мають бути спрямовані на формування компетенцій в сфері здорового способу життя та забезпечення його належної якості (Muniqué Peleias, Patricia Tempski, Helena BMS Paro, Bruno Perotta, Fernanda V Mayer, et al., 2017; Барсукова, Т. О., Антіпова, З. І., 2021).

**Формулювання мети статті.** Мета – дослідити вплив заняття фізичною культурою на когнітивну сферу студентів.

**Гіпотеза дослідження:** заняття фізичною культурою сприяє покращенню когнітивної діяльності студентів.

**Огляд літератури.** Дослідники (Кудін, Савонова, 2021) стверджують, що заняття фізичними вправами та опанування методів саморегуляції є ефективним засобом підвищення академічної успішності студентів. Студенти, які регулярно займаються фізичною культурою, відрізняються більш високою мотивацією щодо досягнення успіхів у навчанні, а отже, є більш активними в навчальному процесі, що сприяє кращій академічній успішності (Александров, 2018; Антіпова, & Чертов, 2020). Рівень академічних досягнень напряму залежить від рівня здоров'я та адаптаційних можливостей організму (Комісова, Коваленко, Мамотенко, 2018), що й пояснює позитивний вплив занять

фізичною культурою на результати навчання студентів (Chng, & Lun, 2018; Газаєв, Газаєв, Нестеров та ін., 2020; Літвінова, Ленд'єл, 2021). Доведено (Харуца, 2021), що заняття фізичною культурою забезпечують підвищення інтенсивності навчальної діяльності в цілому, позитивно впливаючи на фізичну та інтелектуальну працездатність студентів, сприяючи зниженню захворюваності та підвищенню рівня академічної успішності (Лускань, 2020).

Фізична культура забезпечує більшу соціальну активність завдяки стимулюванню зростання психофізичних можливостей та фізіологічних резервів організму людини (Daly-Smith, A. J., Zwolinsky, S., McKenna, J., et al., 2018; Павленко, В., & Павленко, Є., 2019). Зниження розумової працездатності, фізичної активності, загальний низький рівень фізичної підготовленості студентів (Aguilar-Farias, N., Martino-Fuentealba, P., Carcamo-Oyarzun, J., et al., 2018) обумовлюють пошук ефективних засобів сприяння підвищенню їх мотивації до занять фізичною культурою (Сушко, В., 2020; Барсукова, Т. О., Антіпова, З. І., 2021). Процес занять фізичною культурою, активна рухова діяльність у процесі тренувань сприяє підвищенню витривалості та функціональних можливостей студентів (Cosgrove, J. M., Chen, Y. T., & Castelli, D. M., 2018; Singh, A. S., Saliassi, E., Van Den Berg, V., et al., 2019; Павленко, В., & Павленко, Є., 2019), що відіграє творчу роль в організації навчального процесу (Nazirun, N., & Candra, O., 2021), підвищенні фізичної та психічної працездатності (Величко, О. М., 2020), стимулюючи досягнення успішності в опануванні професійних компетенцій (Hinojo Lucena, F. J., López Belmonte, J., Fuentes Cabrera, A., et al., 2020; Данилюк, В. М., 2021), що обумовлює необхідність виховання в студентській молоді усвідомленої потреби в постійному фізичному вдосконаленні (Сущенко, І. В., & Жоффчак, Є. С., 2019). Рухова активність студентів має бути організована таким чином, щоб враховувати індивідуальні інтереси до тих чи інших видів спортивних занять, які слід спрямовувати, в першу чергу, на зміцнення здоров'я та профілактику захворювань студентської молоді (Casey, A., & MacPhail, A., 2018; Lawson, H. A., 2018; Сущенко, І. В., Жоффчак, Є. С., 2019; Griban, G., Kuznietsova, O., Dzenzeliuk, D., et al., 2019), формування ставлення якої до фізичного виховання забезпечується соціальними факторами та обумовлює загальне підвищення якості життя (Muniqué Peleias, Patricia Tempski, Helena BMS Pargo, Bruno Perotta, Fernanda V Mayer, et al., 2017; Павленко, В. О., & Павленко, Є. Є., 2018). Заняття фізичною культурою мають бути організовані таким чином, щоб сприяти підвищенню мотивації студентів до занять із фізичного виховання (Ivanova, N. L., & Korostelev, A. A., 2019), що забезпечується, зокрема, способами оцінювання, врахуванням статево-

вікових аспектів, індивідуальних особистісних особливостей, потреб та інтересів (Maksymchuk, I., Sitovskiy, A., Savchuk, I., et al., 2018; Moura, A., Graça, A., MacPhail, A., & Batista, P., 2021; Крилов, А. Г., & Мартинов, Ю. О., 2021).

В умовах зростаючих інформаційних та емоційних навантажень під час навчального процесу, що призводять до зриву адаптаційних можливостей та погіршення стану здоров'я, фізичне виховання студентів розглядається як ефективний засіб підвищення їх психофізичної готовності протидіяти стресовим ситуаціям, сприяння особистісному розвитку та формуванню усвідомленої мотивації до ведення здорового способу життя (Kalajas-Tilga, H., Koka, A., Hein, V., et al., 2020; Сушко, В., 2020; Барсукова, Т. О., Антіпова, З. І., 2021). Дані джерел наукової літератури (Hinojo-Lucena, F. J., Mingorance-Estrada, Á. C., Trujillo-Torres, J. M., Aznar-Díaz, I., & Cáceres Reche, M. P., 2018; Singh, A. S., Saliassi, E., Van Den Berg, V., et al., 2019; Лускань, О. Ю., 2020; Загідулін, Д. Р., Пастухов, Д. Є., Мишньова, С. Д., 2020) засвідчують, що заняття фізичною культурою, систематичні фізичні навантаження сприяють покращенню стану здоров'я студентів, підвищенню їх розумової працездатності та успішності в опануванні навчальної програми.

**Виклад основного матеріалу. Матеріали та методи дослідження.** *Методологія дослідження* базувалася на розумінні людини як біопсихосоціальної істоти в діалектичній єдності фізичного та психічного. Залучення учасників дослідження відбувалося методом простої рандомізації з числа студентів різних факультетів МАУП. Загальна вибірка респондентів склала 84 особи (45 дівчат і 39 хлопців, середній вік 19,6 років, усі не одружені). Далі, цих студентів було поділено на дві досліджувані групи, до першої з яких (А) увійшло 36 студентів (15 дівчат і 21 хлопців), які приділяли значну увагу заняттям фізичною культурою, регулярно відвідували спортивні зали чи басейни, брали активну участь у студентських змаганнях. Іншу групу (Б) склали решта 48 студентів (25 дівчат і 23 хлопці), які байдуже ставилися до занять фізичною культурою, спортивні зали та басейни відвідували не регулярно, під час проведення спортивних змагань брали в них участь хіба що в ролі глядачів (пасивних спостерігачів).

– Для психодіагностичного дослідження когнітивної сфери студентів було використано наступні методики (Водяха, Ю. Є., 2018): Методика “Дослідження концентрації аудіальної уваги”, спрямована на вивчення концентрації уваги на основі отримання аудіальної інформації, що полягає у вирішенні в розумі трьох простих арифметичних завдань; Короткий орієнтовний тест КОТ (В. М. Бузіна, Е. Ф. Вандерліка), за допомогою якого визначається інтегральний показник загальних здібностей, що

складається зі здатності узагальнювати та аналізувати матеріал, гнучкості мислення, інертності та переключення мислення, емоційних компонентів мислення та відволікання, швидкості й точності сприймання, розподілу та концентрації уваги, використання мови та грамотності, орієнтування (визначається на основі стратегії вибору досліджуваним задач для вирішення) та просторове уявлення; Опитувальник ДОРС (Диференційована оцінка станів зниженої працездатності "втома-монотонія-пересичення-стрес") А. Леонова та В. Величківської, який дозволяє визначити рівень прояву станів зниженої працездатності.

Статистична обробка результатів дослідження здійснювалася з використанням програми STATISTICA 13/3 (розробник StatSoft.Inc), а накопичення інформації та візуалізація результатів дослідження проводилися в електронних таблицях Microsoft Office Excel 2016. Порівняння середніх величин у нормально розподілених сукупностях відбувалося за допомогою t-критерію Стьюдента, отримані показники якого оцінювалися шляхом порівняння з критичними значеннями. Різниця показників вважалася статистично достовірною при  $p < 0,05$ . В якості кількісного показника ефекту при порівнянні відносних даних ми використовували

чотирипольні таблиці (хі квадрат), а тіснота зв'язку між якісними показниками х та у, що мали нормальний розподіл, визначалася за допомогою коефіцієнту кореляції Пірсона

Обмеження дослідження були пов'язані з його проведенням лише на базі одного навчального закладу, однак складрандомізованої вибірки дозволяє вважати отримані результати релевантними для всього студентського загалу.

Етичні питання в процесі виконання роботи вирішувалися шляхом дотримання принципів біоетики, зазначених у вітчизняних і міжнародних нормативно-правових документах, зокрема інформованої згоди, анонімності, толерантності, а також принципу академічної доброчесності. Додаткове фінансування не виділялося. Конфліктів інтересів не було.

Насамперед, ми дослідили, як впливають заняття фізичною культурою на когнітивні процеси студентів, за допомогою Методики "Дослідження концентрації аудіальної уваги". Саме здатність до зосередження уваги на навчальному матеріалі, вміння не відволікатися на заняттях значною мірою обумовлює успішність навчального процесу, швидкість та якість опанування значного обсягу навчальної інформації. Особливо важливою ця властивість когнітивної сфери видається в умовах

Таблиця 1

## Результати дослідження концентрації аудіальної уваги студентів

Показники (інтерпретація)	А		Б		t-критерій Стьюдента	p
	абс. число	%	абс. число	%		
Висока швидкість зосередження уваги, швидка включність у роботу	17	47,2	10	20,8	1866,76	<0,05
Відносно невисока швидкість зосередження уваги, повільна включність у роботу	11	30,6	19	39,6	636,40	<0,05
Деяка виснажуваність уваги, нездатність зберігати її високий рівень концентрації в процесі роботи	5	13,9	12	25,0	784,89	<0,05
Нестійкість уваги, підвищена відволіканість	3	8,3	7	14,6	445,48	<0,05
Всього	36	100	48	100		

Таблиця 2

## Середні показники розумових здібностей студентів, які активно займаються фізичною культурою (А) та не займаються нею систематично (Б) за Коротким орієнтовним тестом КОТ

Показники	Середній бал розумової здібності		t-критерій Стьюдента	p
	А	Б		
Рівень загальних розумових здібностей	29,3±8,1	29,3±8,2	0,00	<0,05
Здатність до узагальнення та аналізу матеріалу	28,4±8,8	28,4±8,6	0,00	<0,05
Гнучкість мислення	29,5±8,2	29,1±8,1	28,28	<0,05
Інертність мислення та здатність до переключення	29,9±8,0	29,4±8,2	35,36	<0,05
Емоційні компоненти мислення та відволіканість	31,2±8,1	25,9±8,1	374,77	<0,05
Швидкість і точність сприймання, розподілу та концентрації уваги	32,3±8,0	26,8±8,2	388,91	<0,05
Використання мови, грамотність	27,5±8,1	27,5±8,0	0,00	<0,05
Орієнтування	28,8±8,0	28,4±8,2	28,28	<0,05
Просторова уява	28,2±8,1	27,9±8,2	21,21	<0,05



дистанційного навчання, що відрізняється збільшенням питомої ваги самостійної роботи студентів. Результати, отримані в досліджуваних груп студентів за цією методикою, представлені в Таблиці 1.

Порівняння показників концентрації аудіальної уваги студентів, які займаються фізичною культурою (досліджувана група А) і тих студентів, які не приділяють цьому належної уваги (досліджувана група Б) вказує на наявність статистично достовірно вищої швидкості зосередження уваги та більш швидкого включення в роботу студентів першої групи (47,2% проти 20,8%). Водночас, серед студентів групи Б більший відсоток респондентів продемонстрували виснажену (25,0% проти 13,9%) та нестійку (14,6% проти 8,3%) увагу, повільну включеність у роботу (39,6% проти 30,6%) та підвищену відволіканість.

Короткий орієнтовний тест КОТ, результати якого надані в Таблиці 2, містить 50 запитань, відповіді на які дозволяють визначити інтегральний показник загальних здібностей, що дорівнює кількості правильно вирішених завдань. Спочатку визначається рівень загальних розумових здібностей, для чого кількість правильно вирішених завдань співвідноситься зі шкалою рівнів: 1 – низький ( $\leq 13$  балів), 2 – нижче середнього (14-18 балів), 3 – середній (19-24 бали), 4 – вище середнього (25-29 балів), 5 – високий ( $\geq 30$  балів).

Якщо рівень загальних розумових здібностей у досліджуваних групах студентів, які активно за-

ймаються фізичною культурою (А) та не приділяють їй достатньої уваги (Б), істотно не відрізняється (29,3 $\pm$ 8,1 та 29,3 $\pm$ 8,2,  $p > 0,05$ ), так само як і здатність до узагальнення та аналізу матеріалу (28,4 $\pm$ 8,8 та 28,4 $\pm$ 8,6 балів,  $p < 0,05$ ), то щодо швидкості й точності сприймання, розподілу та концентрації уваги ситуація зовсім інша, з таблиці ми бачимо статистично значиму достовірну перевагу студентів групи А, в яких спостерігалися високі показники (30,1 $\pm$ 5,2 балів), над студентами групи Б, де ці показники відповідно дорівнювали 26,8 $\pm$ 8,0 балів. Різнилися також показники відволіканості (31,2 $\pm$ 8,1 та 25,9 $\pm$ 8,1 балів,  $p < 0,05$ ), а також, хоч і в дещо меншій мірі, показники орієнтування (28,8 $\pm$ 8,0 і 28,4 $\pm$ 8,2 балів,  $p < 0,05$ ) та просторової уваги (28,2 $\pm$ 8,1 і 27,9 $\pm$ 8,2 балів,  $p < 0,05$ ), здатність до переключення (29,9 $\pm$ 8,0 і 29,4 $\pm$ 8,2 балів,  $p < 0,05$ ) та гнучкість мислення (29,5 $\pm$ 5,2 і 29,1 $\pm$ 8,1 балів,  $p < 0,05$ ).

В Таблиці 3. надано результати дослідження студентів за Опитувальником ДОРС (Диференційована оцінка станів зниженої працездатності “втома-монотонія-пересичення-стрес”) А. Леонова, С. Величківської.

З цієї таблиці стає зрозумілим, що в групі студентів, які не займаються систематично фізичною культурою, з високими показниками втоми мають помітний прямий тісний зв'язок високі показники пересичення (коефіцієнт кореляції  $r_{xy} = 0,669$ ), монотонії (коефіцієнт кореляції  $r_{xy} = 0,676$ ) та, особливо, стресу (коефіцієнт кореляції  $r_{xy} = 0,956$ ). В групі ж сту-

Таблиця 3

Результати дослідження студентів за Опитувальником ДОРС

Показник	Рівень (кількість балів)	А		Б		t-критерій Студента	p
		n	%	n	%		
Втома	Низький ( $\leq 15$ )	11	30,6	4	8,3	1576,85	<0,05
	Помірний (16-25)	18	50,0	21	43,8	438,41	<0,05
	Виразений (26-31)	5	13,9	17	35,4	1520,28	<0,05
	Високий ( $\geq 32$ )	2	5,6	6	12,5	487,90	<0,05
Монотонія	Низький ( $\leq 15$ )	13	36,1	11	22,9	933,38	<0,05
	Помірний (16-25)	19	52,8	25	52,1	49,50	<0,05
	Виразений (26-30)	3	8,3	8	16,7	593,97	<0,05
	Високий ( $\geq 31$ )	1	2,8	4	8,3	388,91	<0,05
гху		0,989		0,676			
Пересичення	Низький ( $\leq 16$ )	15	41,7	12	25,0	1180,87	<0,05
	Помірний (17-24)	16	44,4	16	33,3	784,89	<0,05
	Виразена (25-30)	3	8,4	11	22,9	1025,30	<0,05
	Високий ( $\geq 31$ )	2	5,6	9	18,8	933,38	<0,05
гху		0,927		0,669			
Стрес	Низький ( $\leq 16$ )	14	38,9	8	16,7	15,69	<0,05
	Помірний (17-24)	12	33,3	15	31,3	141,42	<0,05
	Виразений (25-30)	6	16,7	16	33,3	1173,80	<0,05
	Високий ( $\geq 31$ )	4	11,1	9	18,8	544,47	<0,05
гху		0,831		0,956			
Всього		36	100	48	100		

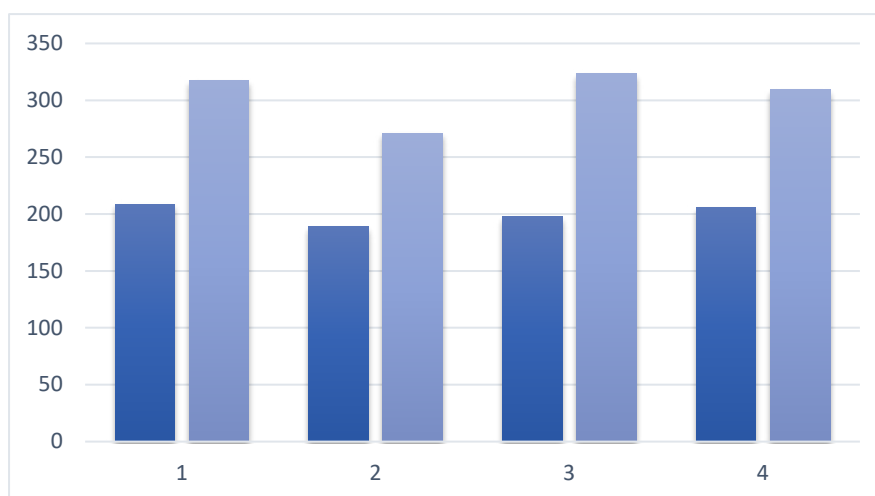
дентів, які активно займаються фізичною культурою, втома була істотно меншою та прямий тісний зв'язок спостерігався, навпаки, між низькими показниками втоми та стресу (коефіцієнт кореляції  $r_{xy} = 0,831$ ), пересичення (коефіцієнт кореляції  $r_{xy} = 0,927$ ) та монотонії (коефіцієнт кореляції  $r_{xy} = 0,989$ ).

Середні значення індексів за шкалами Опитувальника ДОРС обох досліджуваних груп представлені в Таблиці 4. Після підрахунку для кожного стану суми балів у відповідності з наведеними формулами та визначення середніх показників по кожному індексу для кожної з досліджуваних груп, отримані показники співставлялися з тестовими нормами. Ці підрахунки засвідчили, що в групі А студентів, які активно займаються фізичною культурою, індекси втоми, а, відповідно, й пересичення, монотонії та стресу, є значно нижчими, ніж у групі Б ( $p < 0,05$ ), що наочно можна побачити на рис. 1. Рисунок добре демонструє, що студенти, які систематично не займаються фізичною культурою, мають істотно більш виражені показники втоми (ІВ=317,50), монотонії (ІМ=271,25), пересичення (ІП=323,75) та стресу (ІС=309,50). В порівнянні з ними, ті студенти, які активно займаються фізичною культурою,

значно менше страждають від стресу (ІС=206,00) та втоми (ІВ=209,75), монотонії (ІМ=188,75) та пересичення (ІП=197,50).

Вирахувавши середній бал академічної успішності досліджуваних груп студентів впродовж двох навчальних семестрів (по результатах екзаменаційних сесій), ми з'ясували, що в групі А він становив  $86 \pm 2,1$  та  $88 \pm 2,4$  бали, тоді як в групі Б –  $77 \pm 1,6$  та  $75 \pm 2,2$  бали. Тобто, в групі студентів, які активно займалися фізичною культурою, середні показники академічної успішності не лише були статистично достовірно значно вищими від тих, хто систематично фізкультурою не займався, але протягом навчального року мали виражену тенденцію до підвищення, тоді як порівняно низькі показники групи Б, навпаки, знизилися.

В групі А складала семестрові екзамени лише на "добре" та "відмінно" (80-100 балів) 19 (52,8%) студентів, тоді як в групі Б таких студентів було лише 11 (22,9%). Для того, щоб з'ясувати, наскільки активне заняття фізичною культурою підвищує шанси академічної успішності студентів, ми зробили порівняльний аналіз за допомогою чотирипольних таблиць та отримали значення критерію хі-квадрат



**Рис. 1. Співвідношення показників станів зниженої працездатності студентів, які активно займаються фізичною культурою (А) та студентів, які нею систематично не займаються (Б) (1- ІВ, 2 - ІМ, 3 - ІП, 4 - ІС)**

Таблиця 4

**Середні значення індексів за шкалами Опитувальника ДОРС досліджуваних груп студентів, які активно займаються фізичною культурою (А) та не займаються нею систематично (Б)**

Індекс	А	Б	t-критерій Стьюдента	p
ІВ (втома) ( $\sum 9, 11, 21, 32 - \sum 2, 10, 14, 27, 28$ ) + 25	209,75	317,50	7689,79	<0,05
ІМ (монотонія) ( $\sum 5, 6, 23, 24, 33, 35 - \sum 3, 25, 30$ ) + 15	188,75	271,25	5833,63	<0,05
ІП (пересичення) ( $\sum 4, 13, 15, 19, 36, 39 - \sum 1, 17, 20, 26$ ) + 20	197,50	323,75	8927,22	<0,05
ІС (стрес) ( $\sum 7, 18, 22, 31, 34, 37, 40 - \sum 8, 29, 38$ ) + 15	206,00	309,50	7318,56	<0,05

7,990 при рівні значимості 0,05. Значення критерію  $\varphi=0,308$ , коефіцієнту сполученості Пірсона 0,295 та нормованого значення коефіцієнта Пірсона 0,417 засвідчило наявність відносно сильного зв'язку між активними заняттями фізичною культурою та високим рівнем академічної успішності студентів.

**Обговорення отриманих результатів.** Дані джерел наукової літератури (Дегтяренко, Т. В., Яготін, Р. С., 2017) засвідчують комплексний позитивний психофізіологічний вплив занять фізичною культурою на біоенергетичні, нейрофізіологічні, психофізичні, поведінкові, особистісні та соціально-психологічні механізми саморегуляції студентів, що підтверджується різноманітними дослідницькими даними. Однак серед багатьох можливих варіантів, у нашій роботі ми обрали для вивчення саме концентрацію аудіальної уваги як той фактор, що забезпечує активність студента на лекційних і семінарських заняттях, дозволяє йому краще зрозуміти й запам'ятати матеріал, наданий викладачем. Цей когнітивний параметр цікавий ще й тому, що він може різнитися в залежності від того, яке місце посідає аудіальне сприймання серед усіх органів чуттів людини. Наші дослідження довели позитивний вплив занять фізичною культурою на аудіальну увагу студентів. Тобто, в тому разі, якщо існують проблеми зі слуховим сприйманням, пов'язані з індивідуальними психофізіологічними особливостями студента, наприклад, якщо він є вираженим візуалом і наочну інформацію сприймає добре, а от її аудіальні пояснення розуміє не одразу і часто чує фрагментарно, заняття фізичною культурою сприятимуть покращенню аудіальної уваги, а отже, й більш повному засвоєнню навчального матеріалу. Загартування когнітивної сфери через посередництво фізичних вправ, як довели результати наших досліджень, також істотно, статистично достовірно зменшує відволіканість, а отже і втомлюваність студентів під час проведення занять.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Однією з найважливіших для забезпечен-

ня ефективності освітнього процесу когнітивних характеристик є властивості уваги, що обумовлює швидкість, якість і обсяг засвоєння навчальної інформації, що видається особливо важливим в складних умовах дистанційного навчання, що вимагає вміння самостійної роботи студентів.

Виявлено, що студенти, які систематично займаються фізичною культурою, мають кращі показники швидкості зосередження уваги та включення в роботу (47,2% проти 20,8%). Нехтування фізичною підготовкою провокує більшу виснаженість (25,0% проти 13,9%) та нестійкість (14,6% проти 8,3%) уваги, повільну включність у роботу (39,6% проти 30,6%) та підвищену відволіканість.

Встановлено, що в студентів, які не займаються систематично фізичною культурою, з високими показниками втоми мають помітний прямий тісний зв'язок високі показники пересичення (коефіцієнт кореляції  $r_{xy} = 0,669$ ), монотонії (коефіцієнт кореляції  $r_{xy} = 0,676$ ) та, особливо, стресу (коефіцієнт кореляції  $r_{xy} = 0,956$ ). В порівнянні з ними, ті студенти, які активно займаються фізичною культурою, значно менше страждають від стресу ( $IC=206,00$  та втоми) ( $IV=209,75$ ), монотонії ( $IM=188,75$ ) та пересичення ( $IP=197,50$ ).

Наші дослідження довели позитивний вплив занять фізичною культурою на аудіальну увагу студентів. Загартування когнітивної сфери через посередництво фізичних вправ, як довели результати наших досліджень, статистично достовірно ( $p<0,05$ ) зменшує відволіканість, а отже і втомлюваність студентів під час проведення занять, сприяючи підвищенню їх академічної успішності.

Таким чином, результати проведеного дослідження підтвердили гіпотезу про позитивний вплив занять фізичною культурою на когнітивну сферу студентів. Подальші дослідження передбачається спрямувати на розробку мотиваційного тренінга, спрямованого на заохочення студентів до занять фізичною культурою.

#### Список використаних джерел:

1. Aguilar-Farias, N., Martino-Fuentealba, P., Carcamo-Oyarzun, J., Cortinez-O'Ryan, A., et al. (2018), A regional vision of physical activity, sedentary behaviour and physical education in adolescents from Latin America and the Caribbean: results from 26 countries. *International journal of epidemiology*, Vol. 47(3), pp. 976-986.
2. Casey, A., & MacPhail, A. (2018). Adopting a models-based approach to teaching physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, Vol. 23(3), pp. 294-310.
3. Chng, L. S., & Lund, J. (2018). Assessment for learning in physical education: The what, why and how. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, Vol. 89(8), pp. 29-34.
4. Cosgrove, J. M., Chen, Y. T., & Castelli, D. M. (2018). Physical fitness, grit, school attendance, and academic performance among adolescents. *BioMed research international*, [Online] available at: hindawi.com
5. Daly-Smith, A. J., Zwolinsky, S., McKenna, J., et al. (2018). Systematic review of acute physically active learning and classroom movement breaks on children's physical activity, cognition, academic performance and classroom behaviour: understanding critical design features. *BMJ open sport & exercise medicine*, Vol. 4(1), e000341.
6. Griban, G., Kuznietsova, O., Dzenzeliuk, D., et al. (2019). Dynamics of psycho-emotional state and individual psychological characteristics of students in the process of physical education classes. *BioMed research international*, openarchive, [Online] available at: nure.ua
7. Hinojo Lucena, F. J., López Belmonte, J., Fuentes Cabrera, A., et al. (2020). Academic effects of the use of flipped learning in physical education. *International journal of environmental research and public health*, Vol. 17(1), p. 276.

8. Hinojo-Lucena, F. J., Mingorance-Estrada, Á. C., Trujillo-Torres, J. M., et al. (2018). Incidence of the flipped classroom in the physical education students' academic performance in university contexts. *Sustainability*, Vol. 10(5), p. 1334.
9. Ivanova, N. L., & Korostelev, A. A. (2019). The impact of competitive approach on students' motivation in sport. *Amazonia Investiga*, Vol. 8(18), p. 483-490.
10. Kalajas-Tilga, H., Koka, A., Hein, V., et al. (2020). Motivational processes in physical education and objectively measured physical activity among adolescents. *Journal of Sport and Health Science*, Vol. 9(5), pp. 462-471.
11. Lawson, H. A. (2018). Physical education in the industrial age school: An institutional perspective. In *Redesigning Physical Education*, pp. 23-40, Routledge.
12. Maksymchuk, I., Sitovskiy, A., Savchuk, I., et al. (2018). Developing pedagogical mastery of future physical education teachers in higher education institutions. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 18(2), pp. 810-815.
13. Moura, A., Graça, A., MacPhail, A., & Batista, P. (2021). Aligning the principles of assessment for learning to learning in physical education: A review of literature. *Physical Education and Sport Pedagogy*, Vol. 26(4), pp. 388-401.
14. Munique Peleias, Patricia Tempiski, Helena BMS Paro, Bruno Perotta, Fernanda B Mayer, Sylvia C Enns, Silmar Gannam, Maria Amelia D Pereira, Paulo S Silveira, Itamar S Santos, Celso RF Carvalho, Milton A Martins (2017), Leisure time physical activity and quality of life in medical students: results from a multicentre study, *BMJ Open Sports & Exercise Medicine*, Vol. 3, Issue 1, [Online] available at: <https://bmjopensem.bmj.com/content/3/1/e000213>
15. Nazirun, N., & Candra, O. (2021). Creative thinking learning of physical education: Can be enhanced using discovery learning model?. *Journal Sport Area*, Vol. 6(1), pp. 29-36.
16. Singh, A. S., Saliassi, E., Van Den Berg, V., et al. (2019). Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: a novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *British journal of sports medicine*, Vol. 53(10), pp. 640-647.
17. Державна програма розвитку фізичної культури на 2017–2020 рр. Редакція від 04.03.2020 [Електронний ресурс] режим доступу: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/115-2017-%D0%BF#Text> (дата звернення: 24.07.2020)
18. Александров, Ю. (2018), Мотиваційна сфера студентів з різною успішністю у фізичній культурі, *Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту*, Вип. 2, С. 122-126.
19. Антіпова, Ж., Чертов, І. (2020), Розвиток силових здібностей у студентів закладів вищої освіти, *Збірник наукових праць ЛОГОС*, С. 71-73.
20. Барсукова, Т. О., Антіпова, З. І. (2021), Фізичне виховання й інновації: чирлідінг у фізичній підготовці здобувачів вищої освіти, *Publishing House "Baltija Publishing"*, [Електронний ресурс] режим доступу: [baltijapublishing.lv](http://baltijapublishing.lv)
21. Вакулєнко, О., Андрійченко, Т., Волков, В., та ін. (2018), Формування здорового способу життя: Навч.-метод. рекомендації, К.: ДУ «Державний інститут сімейної та молодіжної політики», 100 с.
22. Величко, О. М. (2020). Проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійної підготовки студентської молоді, [Електронний ресурс] режим доступу: [card-file.onaft.edu.ua](http://card-file.onaft.edu.ua)
23. Водяха, Ю. Е. (2018), Психологічна діагностика сфер особистості: лабораторний практикум, Катеринбург: УДПУ, 220 с. [Електронний ресурс] режим доступу: [elar.uspu.ru/bitstream/uspu/11651/1/uch00289.pdf](http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/11651/1/uch00289.pdf) (рос.)
24. Газаєв, В. Н., Газаєв, В. Н., Нестеров, О. С., та ін. (2020). Фактори впливу на мотивацію до фізичної активності студентів ТДАТУ імені Дмитра Моторного, *Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти: збірник науково-методичних праць*, Вип. 23, С. 440-444.
25. Данилюк, В. М. (2021), Фітнес-культура в системі фізкультурної освіти студентів вузів, *Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії: матеріали XXXVI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 31 березня 2021 р.*, Переяслав, С 133-135.
26. Дегтяренко, Т. В., Яготін, Р. С. (2017), Психофізіологічний підхід до організації занять з фізичної культури у студентів вищих навчальних закладів, *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*, № 147 (2), С. 33-36.
27. Комісова, Т. Є., Коваленко, Л. П., Мамотенко, А. В. (2018). Вплив різних рухових режимів на фізичну працездатність студентів впродовж навчального року, *Біорізноманіття, екологія та експериментальна біологія*, № 19, С. 131-140.
28. Крилов, А. Г., Мартинов, Ю. О. (2021). Особливості рекреаційних занять атлетизмом зі студентами закладів вищої освіти, *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, Вип. 1(129), С. 21
29. Кудін С. Ф., Савонова О. В. (2021), Аналіз впливу методики формування культури саморегуляції на академічну успішність студентів, *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*, Вип. 12 (168) , С. 38-42. (Серія: Педагогічні науки).
30. Літвінова, А. М., Ленд'єл, М. І. (2021), Адаптаційні можливості студентів за умов різних форм навчання, *Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і спорту в Україні: матеріали IV Всеукраїнської електронної конференції «COLOR OF SCIENCE»*, (Вінниця, 29 січня 2021 р.), Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, С. 421-425
31. Лускань, О. Ю. (2020). Використання самостійної фізичної підготовки в освітньому процесі сучасного вищого навчального закладу, *Актуальні наукові дослідження в сучасному світі*, Вип. 4 (60), С. 76-81.
32. Загідуллін, Д. Р., Пастухов, Д. Є., Мишньова, С. Д. Вплив занять фізичною культурою на академічну успішність студентів УРДУПС, *Здоров'язбереження як інноваційний аспект сучасного*, 186. (рос.)
33. Лускань, О. Ю. (2020), Використання самостійної фізичної підготовки в освітньому процесі сучасного вузу, *Актуальні наукові дослідження в сучасному світі, Актуальные научные исследования в современном мире*, № 4-4, С. 76-81. (рос.)
34. Павленко, В. О., & Павленко, Є. Є. (2018). Соціологічні основи формування відношення студентської молоді до фізичного виховання. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*, 1(85), 183-187.

35. Павленко, В., Павленко, Є. (2019), Вплив фізичної культури на граничні психофізичні можливості людини, *Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту*, С. 198-204.
36. Сушко, В. (2020). Інтеграція засобів пілатесу і степ-аеробіки для забезпечення працездатності студентів: Магістерська робота (наук. керівник Маляр Н. С.), [Електронний ресурс] режим доступу: [http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/40108/1/%D0%94%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0\\_%D0%A1%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%BE\\_original\\_16122020\\_134240.pdf](http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/40108/1/%D0%94%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0_%D0%A1%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%BE_original_16122020_134240.pdf)
37. Сущенко, І. В., & Жоффчак, Є. С. (2019). Рухова активність як засіб формування здорового способу життя студентської молоді. *Україна. Здоров'я нації*, № 2, С. 202-203.
38. Харуца, К. А. (2021), Інтелектуальний розвиток учнів ліцеїв засобами фізичної культури = Intellectual development of lyceum students by means of physical culture : кваліфікаційна робота (проект) на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» (наук. керівник В. Ю. Коваль), Херсон: ХДУ, 45 с.
39. Шапар, К. О., & Ковальчук, Н. В. (2019). Вплив самостійних занять фізичною культурою на адаптацію студентів до навчання у ЗВО, [Електронний ресурс] режим доступу: [enpuir.npu.edu.ua](http://enpuir.npu.edu.ua)

#### References:

1. Aguilar-Farias, N., Martino-Fuentealba, P., Carcamo-Oyarzun, J., Cortinez-O'Ryan, A., et al. (2018), A regional vision of physical activity, sedentary behaviour and physical education in adolescents from Latin America and the Caribbean: results from 26 countries. *International journal of epidemiology*, Vol. 47(3), pp. 976-986.
2. Casey, A., & MacPhail, A. (2018). Adopting a models-based approach to teaching physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, Vol. 23(3), pp. 294-310.
3. Chng, L. S., & Lund, J. (2018). Assessment for learning in physical education: The what, why and how. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, Vol. 89(8), pp. 29-34.
4. Cosgrove, J. M., Chen, Y. T., & Castelli, D. M. (2018). Physical fitness, grit, school attendance, and academic performance among adolescents. *BioMed research international*, [Online] available at: [hindawi.com](http://hindawi.com)
5. Daly-Smith, A. J., Zwolinsky, S., McKenna, J., et al. (2018). Systematic review of acute physically active learning and classroom movement breaks on children's physical activity, cognition, academic performance and classroom behaviour: understanding critical design features. *BMJ open sport & exercise medicine*, Vol. 4(1), e000341.
6. Griban, G., Kuznetsova, O., Dzenzeliuk, D., et al. (2019). Dynamics of psycho-emotional state and individual psychological characteristics of students in the process of physical education classes. *BioMed research international*, openarchive, [Online] available at: [nure.ua](http://nure.ua)
7. Hinojo Lucena, F. J., López Belmonte, J., Fuentes Cabrera, A., et al. (2020). Academic effects of the use of flipped learning in physical education. *International journal of environmental research and public health*, Vol. 17(1), p. 276.
8. Hinojo-Lucena, F. J., Mingorance-Estrada, Á. C., Trujillo-Torres, J. M., et al. (2018). Incidence of the flipped classroom in the physical education students' academic performance in university contexts. *Sustainability*, Vol. 10(5), p. 1334.
9. Ivanova, N. L., & Korostelev, A. A. (2019). The impact of competitive approach on students' motivation in sport. *Amazonia investiga*, Vol. 8(18), p. 483-490.
10. Kalajas-Tilga, H., Koka, A., Hein, V., et al. (2020). Motivational processes in physical education and objectively measured physical activity among adolescents. *Journal of Sport and Health Science*, Vol. 9(5), pp. 462-471.
11. Lawson, H. A. (2018). Physical education in the industrial age school: An institutional perspective. In *Redesigning Physical Education*, pp. 23-40, Routledge.
12. Maksymchuk, I., Sitovskiy, A., Savchuk, I., et al. (2018). Developing pedagogical mastery of future physical education teachers in higher education institutions. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 18(2), pp. 810-815.
13. Moura, A., Graça, A., MacPhail, A., & Batista, P. (2021). Aligning the principles of assessment for learning to learning in physical education: A review of literature. *Physical Education and Sport Pedagogy*, Vol. 26(4), pp. 388-401.
14. Munique Peleias, Patricia Tempski, Helena BMS Paro, Bruno Perotta, Fernanda B Mayer, Sylvia C Enns, Silmar Gannam, Maria Amelia D Pereira, Paulo S Silveira, Iamar S Santos, Celso RF Carvalho, Milton A Martins (2017), Leisure time physical activity and quality of life in medical students: results from a multicentre study, *BMJ Open Sports & Exercise Medicine*, Vol. 3, Issue 1, [Online] available at: <https://bmjopensem.bmj.com/content/3/1/e000213>
15. Nazirun, N., & Candra, O. (2021). Creative thinking learning of physical education: Can be enhanced using discovery learning model?. *Journal Sport Area*, Vol. 6(1), pp. 29-36.
16. Singh, A. S., Saliasi, E., Van Den Berg, V., et al. (2019). Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: a novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *British journal of sports medicine*, Vol. 53(10), pp. 640-647.
17. State program for the development of physical culture for 2017-2020. Edition from 04.03.2020 [Electronic resource] access mode: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/115-2017-%D0%BF#Text> (appeal date: 24.07.2020) (Ua)
18. Alexandrov, Yu. (2018), Motivational sphere of students with different success in physical culture, *Fundamentals of building a training process in cyclical sports*, Vol. 2, pp. 122-126. (Ua)
19. Antipova, Zh., Chertov, I. (2020), Development of strength abilities in students of higher education institutions, *Collection of scientific works АΟΓΟΣ*, P. 71-73. (Ua)
20. Barsukova, TO, Antipova, ZI (2021), Physical education and innovation: cheerleading in the physical training of higher education, Publishing House "Baltija Publishing", [Online] available at: [baltijapublishing.lv](http://baltijapublishing.lv) (Ua)
21. Vakulenko, O., Andriichenko, T., Volkov, V., and others. (2018), Formation of a healthy lifestyle: Teaching method. recommendations, K.: State Institution "State Institute of Family and Youth Policy", 100 p. (Ua)

22. Velichko, OM (2020). Problems and prospects of development of physical education, health and professional training of student youth, [Online] available at: [card-file.onaft.edu.ua](http://card-file.onaft.edu.ua) (Ua)
23. Vodyaha, Yu. E. (2018), Psychological diagnosis of personality spheres: laboratory workshop, Ekaterinburg: UDPU, 220 p. [Online] available at: [elar.uspu.ru/bitstream/uspu/11651/1/uch00289.pdf](http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/11651/1/uch00289.pdf) (Ru)
24. Gazaev, VN, Gazaev, VN, Nesterov, OS, and others (2020). Factors influencing the motivation for physical activity of students of Dmytro Motorny TSATU, Improving the educational process in higher education: a collection of scientific and methodological works, Vol. 23, pp. 440-444. (Ua)
25. Danyliuk, VM (2021), Fitness culture in the system of physical education of university students, Problems and prospects of modern science in Europe and Asia: Proceedings of the XXXVI International Scientific and Practical Internet Conference, March 31, 2021, Pereyaslav, Pp. 133-135. (Ua)
26. Degtyarenko, TV, Yagotin, RS (2017), Psychophysiological approach to the organization of physical education classes for students of higher educational institutions, Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences. Physical Education and Sports, № 147 (2), pp. 33-36. (Ua)
  - a. Komisova, TE, Kovalenko, LP, Mamotenko, AV (2018). Influence of different motor modes on students' physical performance during the academic year, Biodiversity, Ecology and Experimental Biology, № 19, P. 131-140. (Ua)
27. Krylov, AG, Martinov, Yu. O. (2021). Peculiarities of recreational athletics classes with students of higher education institutions, Scientific journal of NPU named after MP Drahomanov, Vol. 1 (129), p. 21 (Ua)
28. Kudin SF, Savonova OV (2021), Analysis of the influence of the method of forming a culture of self-regulation on the academic success of students, Bulletin of the National University "Chernihiv Collegium" named after Taras Shevchenko, Vol. 12 (168), pp. 38-42. (Series: Pedagogical Sciences). (Ua)
29. Litvinova, AM, Lendiel, MI (2021), Adaptive opportunities of students in different forms of education, Prospects, problems and current achievements in the development of physical culture and sports in Ukraine: materials of the IV All-Ukrainian electronic conference "COLOR OF SCIENCE », (Vinnytsia, January 29, 2021), Vinnytsia: Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynsky, P. 421-425 (Ua)
30. Luskan, O. Yu. (2020). The use of independent physical training in the educational process of a modern higher education institution, Current research in the modern world, Vol. 4 (60), pp. 76-81. (Ua)
31. Zagidullin, DR, Pastukhov, DE, Mishneva, SD The impact of physical education on the academic performance of students URDUPS, Health as an innovative aspect of modern, 186. (Ru)
32. Luskan, O. Yu. (2020), The use of independent physical training in the educational process of a modern university, Current research in the modern world, Current research in the modern world, № 4-4, P. 76-81. (Ru)
33. Pavlenko, VO, & Pavlenko, Ye. Ye. (2018). Sociological bases of formation of the relation of student's youth to physical education. Collection of scientific works "Pedagogical Sciences", 1 (85), 183-187. (Ua)
34. Pavlenko, V., Pavlenko, E. (2019), The influence of physical culture on the ultimate psychophysical capabilities of man, Fundamentals of building a training process in cyclical sports, P. 198-204. Sushko, V. (2020). Integration of Pilates and step aerobics to ensure the efficiency of students: Master's thesis (supervisor Malyar NS), [Online] available at: [http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/40108/1/%D0%94%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0\\_%D0%A1%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%BE\\_original\\_16122020\\_134240.pdf](http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/40108/1/%D0%94%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0_%D0%A1%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%BE_original_16122020_134240.pdf) (Ua)
35. Sushchenko, IV, & Zhoffchak, ES (2019). Physical activity as a means of forming a healthy lifestyle of student youth. Ukraine. Health of the Nation, № 2, pp. 202-203. (Ua)
36. Harutsa, KA (2021), Intellectual development of lyceum students by means of physical culture: qualification work (project) for obtaining the degree of higher education "bachelor" (scientific supervisor V. Yu. Koval), Kherson: KSU, 45 p. (Ua)
37. Shapar, K. O., & Kovalchuk, N. V. (2019). Influence of independent physical education classes on the adaptation of students to study in the Free Economic Zone, [Online] available at: [enpuir.npu.edu.ua](http://enpuir.npu.edu.ua) (Ua)

## МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ

УДК 378:613.3

DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-7>

### **Марія ГАЛАДЗА**

студентка II курсу кафедри медичної психології Інституту медичних і фармацевтичних наук, ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом», вул. Фрометівська, 2, м. Київ, Україна, індекс 02000 ([galadzamariya2001@gmail.com](mailto:galadzamariya2001@gmail.com))

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3748-9914>

### **Вероніка ПРЯДКА**

студентка II курсу кафедри медичної психології Інституту медичних і фармацевтичних наук, ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом», вул. Фрометівська, 2, м. Київ, Україна, індекс 02000 ([nika.pryadka@gmail.com](mailto:nika.pryadka@gmail.com))

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1589-6490>

### **Ніна КОЛЯДЕНКО**

доктор медичних наук, доцент, завідувачка кафедри медичної психології Інституту медичних і фармацевтичних наук, ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом», вул. Фрометівська, 2, м. Київ, Україна, індекс 02000 ([nina-k@ukr.net](mailto:nina-k@ukr.net))

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2099-0163>

### **Mariia HALADZA**

2nd year student at the Department of Medical Psychology of the Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Interregional Academy of Personnel Management, st. Frometivska, 2, Kyiv, Ukraine, postal code 02000 ([galadzamariya2001@gmail.com](mailto:galadzamariya2001@gmail.com))

### **Veronika PRIADKA**

2nd year student at the Department of Medical Psychology of the Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Interregional Academy of Personnel Management, st. Frometivska, 2, Kyiv, Ukraine, postal code 02000 ([nika.pryadka@gmail.com](mailto:nika.pryadka@gmail.com))

### **Nina KOLIADENKO**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Medical Psychology of the Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Interregional Academy of Personnel Management, st. Frometivska, 2, Kyiv, Ukraine, postal code 02000

**Бібліографічний опис статті:** Галадза М., Прядка В., Коляденко Н. Вплив переходу на дистанційну форму навчання на психічні стани студентів медичних спеціальностей. *Психологічне здоров'я*. 2021. Вип. 2 (7). 55–63. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-7>

**Bibliographic description of the article:** Haladza, M., Priadka, V., Koliadenko, N. (2021). Vplyv perekhodu na dystantsiinu formu navchannia na psykhichni stany studentiv medychnykh spetsialnostei [The impact of the transition to distance learning on the mental state of medical students]. *Psykhologichne zdorovia – Psychological Health*, 2 (7), 55–63. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-7>

### **ВПЛИВ ПЕРЕХОДУ НА ДИСТАНЦІЙНУ ФОРМУ НАВЧАННЯ НА ПСИХІЧНІ СТАНИ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

**Анотація. Постановка проблеми.** Перехід до дистанційного навчання, пов'язаний із пандемією COVID-19, став стресогенним чинником для студентів медичних спеціальностей, що створило умови для підвищення рівня тривожності.

**Формулювання мети статті.** Мета – теоретично обґрунтувати та емпірично дослідити особливості проявів тривожності у студентів медичних спеціальностей при переході на дистанційну форму навчання в зв'язку з пандемією COVID-19.

**Гіпотеза дослідження.** Перехід на дистанційну форму навчання сприяє підвищенню рівня тривожності в студентів-медиків.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Середовище дистанційного навчання спричиняє емоційний дискомфорт та сприяє появі стану тривожності в студентів медичних навчальних закладів.

**Виклад основного матеріалу.** Рівень тривожності вимірювали в періоди аудиторного навчання та під час дистанційного навчання, для чого використовували онлайн-опитування респондентів, до числа яких увійшли 43 студенти-медики, із них 29 дівчат та 14 юнаків, середній вік респондентів склав 18,8 років. Були використані: Шкала реактивної тривожності Ч. Спілбергера; Самооцінка психічних станів Айзенка; Шкала тривожності студента (опитувальник Ж. Тейлор в модифікації Г. Ш. Габдреевої). В ситуації переходу на дистанційну форму навчання, тривожність в 44,2% досліджуваних студентів-медиків зростає до високого рівня. Найбільше хвилювала студентів невизначеність щодо процедури складання іспитів у онлайн-форматі, а також критеріїв оцінювання й відпрацювання пропущених занять.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Підтверджено гіпотезу про те, що перехід на дистанційну форму навчання сприяє підвищенню рівня тривожності в студентів-медиків. Коефіцієнт кореляції між показниками тривожності під час аудиторного навчання, виміряними за Шкалою реактивної тривожності Спілбергера та за Методикою Айзенка, становить 0,997, а під час дистанційного навчання 0,985, що свідчить про наявність прямого, тісного, сильного та функціонального зв'язку між вимірюваними результатами тривожності, що можна розцінювати як індикатор їхньої недостатньої психологічної готовності до оптимальної організації навчального процесу, нестачу навичок самоменеджменту та мотивації щодо самостійної роботи. Подальші дослідження плануються спрямувати на вивчення механізмів адаптації студентів-медиків до стресових ситуацій.

**Ключові слова:** студенти медичних спеціальностей, пандемія, дистанційне навчання, психічні стани, тривожність.

## THE IMPACT OF THE TRANSITION TO DISTANCE LEARNING ON THE MENTAL STATE OF MEDICAL STUDENTS

**Abstract. Formulation of the problem.** The transition to distance learning associated with the COVID-19 pandemic has been a stressor for medical students, creating the conditions for increased anxiety.

**Formulation of the purpose of the article.** The aim is to theoretically substantiate and empirically investigate the features of anxiety in medical students in the transition to distance learning in connection with the COVID-19 pandemic.

**Research hypothesis.** The transition to distance learning helps to increase the level of anxiety in medical students.

**Analysis of recent research and publications.** The distance learning environment causes emotional discomfort and contributes to anxiety in medical students.

**Presenting main material.** Anxiety levels were measured during classroom and distance learning, using online surveys of respondents, which included 43 medical students, including 29 girls and 14 boys, with an average age of 18.8 years. The following were used: Spielberger's reactive anxiety scale; Eisenko's self-assessment of mental states; Student anxiety scale (J. Taylor questionnaire modified by G. Sh. Gabdreeva). The students were most worried about the uncertainty about the procedure of taking exams in the online format, as well as the criteria for assessing and working out missed classes.

**Conclusions and prospects for further research.** The hypothesis that the transition to distance learning helps to increase the level of anxiety in medical students has been confirmed. The correlation coefficient between the indicators of anxiety during classroom learning, measured by the Spielberger Reactive Anxiety Scale and the Eisenko Method, is 0.997, and during distance learning 0.985, which indicates a direct, close, strong and functional relationship between the measured results of anxiety, which can be regarded as an indicator of their lack of psychological readiness for optimal organization of the educational process, lack of self-management skills and motivation for independent work. Further research is planned to study the mechanisms of adaptation of medical students to stressful situations.

**Key words:** medical students, pandemic, distance learning, mental states, anxiety.

**Постановка проблеми.** Перехід до дистанційного навчання, пов'язаний із пандемією COVID-19, змінив структуру освітнього середовища, що стало стресогенним чинником для багатьох студентів, зокрема медичних спеціальностей (Ajmal, M., & Ahmad, S., 2019; Соловйов, Д. В., 2020; Jiang, Z., Wu, H., Cheng, H., et al., 2021). Ситуація невизначеності сприяла порушенню адаптації до онлайн-навчання як нової форми навчального процесу, що створювало умови для підвищення рівня ситуативної тривожності (Loda, T., Löffler, T., Erschens, R., et al., 2020).

**Формулювання мети статті.** Мета – теоретично обґрунтувати та емпірично дослідити особливості проявів тривожності у студентів медичних спеціальностей при переході на дистанційну форму навчання в зв'язку з пандемією COVID-19.

**Гіпотеза дослідження:** Перехід на дистанційну форму навчання сприяє підвищенню рівня тривожності в студентів-медиків.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Тривожність є особливістю характеру особистості, що в складних і стресових ситуаціях може спричинити виникнення негативно забарвленої емоції – стану тривоги (Чепа, М.-Л. А., 2010; Корепанова, Н. Л., Лебедева, О. В., 2016). Студентський вік вважається особливо вразливим щодо виникнення тривожних станів (Jayasankara Reddy, Karishma Rajan Menon & Anjana Thattil, 2018; Shalini G. Nayak, 2019; Бичкова, О. В., 2020), що позначається на академічній успішності студентів, їхній мотивації до навчання, самооцінці та навіть стані фізичного здоров'я (Хабарова, Т. Ю., Гладишева, О. В., Філозопа, А. А., 2018;



Галій, А. І., Кічка, Д. В., 2018; Stankovska, Gordana, Dimitrovski, Dimitar, Angelkovska, Slagana, et al., 2018; Андреевська, М. В., Мар'янович, А. Т., 2021). Соціальна тривожність і академічна самоефективність студентів є критеріями успішності їх навчальної діяльності в середовищі активного навчання (Hood, N. Barrickman, N. Djerjian et al., 2021), однак дослідники відмічають, що середовище дистанційного навчання, будучи пов'язане з тривалою соціальною ізоляцією та суто віртуальним спілкуванням між учасниками навчального процесу, спричиняє емоційний дискомфорт (Кочурко І., 2019) та сприяє появі станів тривожності, фрустрації, неспокою та агресивності, емоційної напруги перед екзаменами, страху та невпевненості в своїх знаннях (Джибладзе, І. А. 2020; Шпак М. М., 2021). У студентів медичних навчальних закладів, яким, крім звичайних переживань, пов'язаних з екзаменами (Сенна Д. В., 2018), притаманні страхи професійного характеру (Коробкова, Т. М., 2020), високі показники психічного виснаження (Єфіменко С. О., 2021) і тривожності (Тогун, Ф., & Тогун, С. Д., 2020) вказують на необхідність розробки та впровадження програм психологічного супроводу, спрямованих на досягнення оптимального психічного стану (Pizzie, R. G., & Kraemer, D. J., 2019; Юрценюк, О. С., 2019; Кубанова, Ф. Р., Апсов, М. М., 2019; Al-Azzam, N., Elsalem, L., & Gombedza, F., 2020).

Змушений раптовий перехід до дистанційного навчання, пов'язаний із карантинними заходами через пандемію COVID-19, викликав асинхронію навчального процесу, що, за даними джерел наукової літератури, вплинуло на зростання рівня тривожності в студентів (Ferraro, F.V., Ambra, F.I., Aruta, L., & Iavarone, M.L., 2020; Islam, M.A., Barna, S.D., Raihan, H., et al., 2020), в тому числі медичного профілю (Paparapou, M., Routsis, E., Tsamakidis, K., et al., 2021), серед яких поширювалися тривога та депресія (Bolatov, A. K., Seisembekov, T. Z., Askarova, A. Z., et al., 2021). Це стало підставою для віднесення студентів-медиків до однієї з найбільш психологічно вразливих груп (Saddik, B., Hussein, A., Sharif-Askari, F. S., et al., 2020). Втім, окремі дані джерел наукової літератури (Bolatov, A. K., Seisembekov, T. Z., Askarova, A. Z., et al., 2021) вказують, навпаки, на покращення психічного здоров'я студентів-медиків за період карантину, при переході до онлайн-навчання в порівнянні з традиційним, та низькі показники рівня тривожності при високих показниках активності та настрою (Рябова, Т. В., 2020; Savitsky, B., Findling, Y., Ereli, A., & Hendel, T., 2020). Водночас, (Quintiliani, L., Sisto, A., Vicinanza, F., et al., 2022) повідомляють про вплив ситуації пандемії та переходу на онлайн-навчання на збільшення психологічного стресу, що погіршує конгнітивні функції та психологічне самопочуття студентів і потребує психологічної підтримки та вироблення навичок психологічної стійкості

(Педоренко В. М., 2021). Про значний вплив тривожності на академічну успішність студентів під час дистанційного навчання пишуть також інші автори (Ajmal, M., & Ahmad, S., 2019), вказуючи на те, що воно негативно позначається на якості підготовки студентів-медиків (Shahrvini, B., Baxter, S. L., Coffey, C. S., et al., 2021). Ряд авторів підкреслюють, що організація змішаної форми навчання з його повною візуалізацією одних студентів мотивує та дисциплінує, а інших навпаки, що потребує пильної уваги до організації навчального процесу в онлайн-режимі (Іванченко, О. З., Мельнікова, О. З., & Мікаєлян, Г. Р., 2021; Заліпаєва, А. А., 2021). Однією з основних проблем організації навчання студентів-медиків під час карантинних обмежень (Jiang, Z., Wu, H., Cheng, H., et al., 2021) є питання забезпечення якості їх практичної підготовки та участі в наданні допомоги пацієнтам, що створює дилему між вихованням альтруїзму, дотриманням моральних цінностей професії та ризиком заразитися коронавірусом (Miller, D. G., Pierson, L., & Doernberg, S., 2020).

**Виклад основного матеріалу. Методологія дослідження** базувалася на філософській основі діалектичної єдності фізичного та психічного, розумінні здоров'я як фізіологічної, соціальної та психологічної гармонії людини як біопсихосоціальної істоти (Толкунова, І. В., Гринь, О. Р., Смоляр, І. І., Голець, О. В., 2018) та визначенні категорії психологічного здоров'я як аналога індивідуально-психологічних властивостей особистості в контексті соціально-психологічної адаптації, самосвідомості й суб'єктивного благополуччя (Галецька, І. І., 2012).

**Формування вибірки респондентів** здійснювалося шляхом простої рандомізації з числа студентів 1-3 курсів Інституту медичних і фармацевтичних наук ПрАТ "ВНЗ "Міжрегіональна Академія управління персоналом". Дослідження тривало протягом навчального семестру (4 місяці), за період якого студенти перебували на повністю дистанційній формі навчання двічі по два тижні, що було пов'язане з карантинними обмеженнями внаслідок зростання захворюваності на COVID-19 як по м. Києву, так і серед працівників і студентів Академії. Рівень тривожності вимірювали в періоди аудиторного навчання та під час дистанційного навчання, для чого використовували онлайн-опитування респондентів, до числа яких увійшли 43 студенти-медики, із них 29 дівчат та 14 юнаків, середній вік респондентів склав 18,8 років.

Для оцінки рівня тривожності студентів було сформовано банк психодіагностичних тестів, до якого увійшли наступні валідні та надійні методики (Водяха, Ю. Е., 2018; azps.ru): Шкала реактивної тривожності Ч. Спілбергера; Самооцінка психічних станів Айзенка; Шкала тривожності студента (опитувальник Ж. Тейлор в модифікації Г. Ш. Габдреевої).

**Статистична обробка результатів дослідження** здійснювалася з використанням онлайн-калькулятора medstatistic.ru, електронних таблиць Microsoft Office Excel 2016 та програми STATISTICA 13.3, розробленої StatSoft.Inc.

**Обмеження дослідження** стосувалися його проведення на базі лише одного навчального закладу і за окремий часовий період. Можливо, в інших навчальних закладах, при вибірці студентів-медиків старших курсів або в інші часові терміни від початку пандемії результати аналогічного дослідження виявляться дещо інакшими. Тим більше що, як зазначалося вище, серед науковців немає єдиної думки щодо впливу ситуації карантинних обмежень у зв'язку з пандемією COVID-19, на психічні стани студентів медичних спеціальностей. Тому наші дослідження слід вважати пілотними, а їхні результати релевантними для конкретних умов конкретного навчального закладу, однак подальші подібні дослідження на інших вибірках студентів-медиків дозволять більш переконливо відповісти на поставлені запитання.

**Етичні питання** при проведенні дослідження вирішувалися завдяки дотриманню інформованої згоди респондентів на участь у дослідженні, забезпеченні анонімності, толерантного ставлення до всіх учасників дослідження, виконання інших норм біоетики, а також принципу академічної доброчесності в процесі виконання дослідження та оприлюднення його результатів. Спеціального фінансування на проведення дослідження не виділялося, конфлікту інтересів не було.

**Результати дослідження.** В наступній Таблиці 1. представлені результати дослідження реактивної тривожності студентів-медиків у динаміці, під час звичайного формату проведення аудиторних занять і при змушеному тимчасовому переході на суцільно дистанційний формат навчання. Як можна побачити з цієї таблиці, попереднє дослідження зафіксувало високий рівень тривожності в 20,9% досліджуваних студентів-медиків, а помірний – в 41,9% випадків. Привертає увагу досить значний відсоток (37,3%) респондентів із низьким рівнем тривожності, що можна розцінювати як показник

того, що понад третину досліджуваних студентів не звикли перейматися будь-якими проблемами як щодо навчання, так і в особистому житті. Це можна розглядати як свідчення їх недостатньої самостійності, що підтвердилося результатами дослідження за цією ж методикою при переході на дистанційну форму навчання.

Ми спостерігали статистично значиме ( $p < 0,05$ ) збільшення кількості респондентів з високим рівнем реактивної тривожності (48,8%, тобто майже половина від загальної кількості досліджуваних студентів), тоді як низький рівень реактивної тривожності залишився лише у 16,3% студентів.

Підвищення середньогрупового показника рівня тривожності досліджуваних студентів-медиків при переході на дистанційну форму навчання мало тісний, сильний прями кореляційний зв'язок із визначенням показника по шкалі тривожності Методики Айзенка ( $r_{xy} = 0,981$ ), результати якої представлені в Таблиці 2.

З даної таблиці, так само як і з попередньої, випливає, що від початку в значній кількості студентів (32,7%) спостерігався низький рівень тривожності, що повністю співпадає з результатами, отриманими за Шкалою реактивної тривожності Спілбергера. В ситуації переходу на дистанційну форму навчання, тривожність в 44,2% досліджуваних студентів-медиків зростає до високого рівня. При цьому коефіцієнт кореляції між показниками тривожності під час аудиторного навчання, виміряними за Шкалою реактивної тривожності Спілбергера та за Методикою Айзенка, становить 0,997, а під час дистанційного навчання 0,985, що свідчить про наявність прямого, тісного, сильного та функціонального зв'язку між вимірюваними результатами тривожності.

Цікаво відмітити, що як при першому, так і при другому дослідженні значна кількість студентів-медиків продемонстрували високий рівень фрустрованості, й ця кількість при переході на дистанційну форму навчання збільшилася з 51,2% до 55,8%. Перехід на дистанційну форму навчання також сприяв зростанню кількості студентів-медиків із високим рівнем агресії (з 9,3% до 30,2% серед наших респондентів) та ригідності (з 27,9% до 41,9%)

Таблиця 1

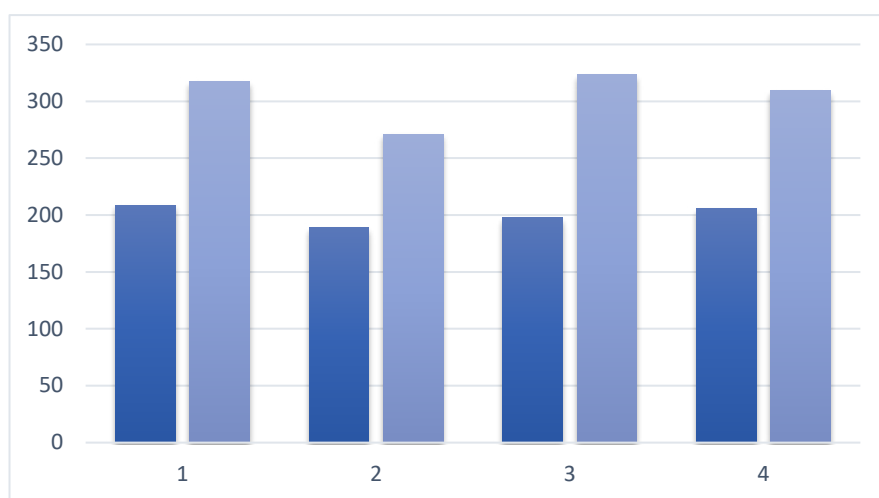
**Порівняння рівня реактивної тривожності студентів-медиків у залежності від форми організації навчального процесу (А – під час звичайного навчання в аудиторії, А1 – під час дистанційного навчання)**

Рівень реактивної тривожності (бали)	А		А1		t-критерій Стьюдента для пов'язаних сукупностей	p
	n	%	n	%		
Низька (20–40 балів)	16	37,2	7	16,3	6,332	<0,05
Помірна (41–60 балів)	18	41,9	15	34,9		
Висока (61–80 балів)	9	20,9	21	48,8		
Всього	43	100	43	100		

Примітка: n – абсолютне число респондентів

що свідчить про схильність до застрягання респондентів на негативних аспектах ситуації переходу до дистанційного навчання.

Результати дослідження за Шкалою тривожності студента опитувальника Ж. Тейлор в модифікації Г. Ш. Габдреевої представлені на Рис. 1.



**Рис. 1. Середньогрупові рівні тривожності студентів-медиків при заняттях в аудиторії (1) та дистанційно (2), визначені за Шкалою Тейлора (модифікація Габдреевої)**

Таблиця 2

**Результати самооцінки студентів-медиків за методикою Айзенка при переході від аудиторної (А) до дистанційної (А1) форми навчання**

Шкала	Рівень (бали)	А		А1		t-критерій Стьюдента	p
		n	%	n	%		
Тривожність	Не тривожні (0–7 балів)	16	37,2	11	25,6	5,240	<0,05
	Середня тривожність допустимого рівня (8–14 балів)	17	39,5	18	41,9		
	Висока тривожність (15–20 балів)	10	23,3	19	44,2		
Фрустрація (фрустрованість)	Стійкість до невдач, не боїться труднощів (0–7 балів)	9	20,9	7	16,3	1,431	>0,05
	Середній рівень, наявна фрустрація (8–14 балів)	12	27,9	10	23,3		
	Низька самооцінка, страх перед невдачами, фрустрованість (15–20 балів)	22	51,2	24	55,8		
Агресивність	Спокій, витримка (0–7 балів)	11	25,6	8	18,6	4,032	<0,05
	Середній рівень агресивності (8–14 балів)	28	65,1	22	51,2		
	Агресивність, нестриманість, проблеми при спілкуванні та роботі з людьми (15–20 балів)	4	9,3	13	30,2		
Ригідність	Ригідності немає, легка переключеність (0–7 балів)	15	34,9	10	23,3	3,800	<0,05
	Середній рівень ригідності (8–14 балів)	16	37,2	15	34,8		
	Високий рівень ригідності (15–20 балів)	12	27,9	18	41,9		
Всього		43	100	43	100		

Примітка: n – абсолютне число респондентів

Середньогрупові показники, отримані за цією шкалою, мають статистично достовірний ( $p < 0,05$ ), тісний, прямий та функціональний кореляційний зв'язок із методиками Спілбергера та Айзенка ( $r_{xy} = 0,982$ ).

#### **Обговорення отриманих результатів.**

Перехід на дистанційну форму навчання на початку пандемії COVID-19 відбувся зненацька, ставши несподіванкою не лише для студентів, але й для викладачів, яким довелося в авральному режимі адаптувати проведення лекцій та практичних занять до онлайн-формату. Звичайно, пристосування до дистанційного навчання спричинило ряд організаційних складнощів, як-то доступ до якісного інтернету, неможливість відпрацювання практичних навичок, які є дуже важливими в підготовці лікарів. Найбільше хвилювала студентів невизначеність щодо процедури складання іспитів у онлайн-форматі, а також критеріїв оцінювання й відпрацювання пропущених занять. З іншого боку, дехто зі студентів спочатку взагалі не сприйняли онлайн-заняття як обов'язкові для відвідування, уникали відповідей на поставлені питання, вчасно не виконували завдання. Ми схильні розглядати таку поведінку як стратегію ухилювання від проблем, що в поєднанні з високим рівнем реактивної тривожності засвідчує наявність порушення адаптації до ситуації невизначеності, а отже, недостатню сформованість відповідної навчальної компетенції, що для студентів-медиків є професійно значимою.

На адаптацію студентів-медиків до невизначених умов, пов'язаних із переходом на дистанційну форму навчання, впливають різні фактори, серед яких ми зосередилися на дослідженні рівня тривожності та її наслідку – стану тривоги, що, за даними джерел наукової літератури (Хабарова, Т. Ю, Гладишева, О. В., Філозоф, А. А., 2018), впливає на пізнавальну активність студентів, їхню мотивацію до навчання та академічну успішність.

Стресостійкість студентів щодо навчальних навантажень і зміни парадигми навчального процесу залежить від їх соціальної та реактивної тривожності (Stankovska, Gordana, Dimitrovski, Dimitar, Angelkovska, Slagana, et al., 2018; Hood, N. Barrickman, N. Djerjian et al., 2021), рівень якої ми вимірювали за допомогою валідної психодіагностичної методики – Шкали реактивної тривожності Спілбергера. Рівень тривожності при початковому дослідженні був високим у п'ятій частини респондентів (39,9%), однак низький зустрівся серед досліджуваних студентів-медиків під час аудиторного навчання майже в два рази частіше (37,3%), що опосередковано вказує на слабкість їхньої здатності до самоорганізації, недостатню відповідальність, що може негативним чином вплинути на ефективність навчальної діяльності та академічну успішність. Однак при переході до дистанційної форми навчання відсоток

студентів-медиків із високим рівнем реактивної тривожності сягнув 48,8%, що засвідчує наявність проблеми пристосування до невизначених умов, а отже, недостатню сформованість однієї з ключових компетенцій в досліджуваних студентів. Привертає увагу високий рівень фрустрованості студентів-медиків, що не залежить від форми навчання та може розглядатися в якості показника недостатньої психологічної готовності до інтенсивних навчальних навантажень, несформованості навичок самостійної роботи та самоменеджменту.

Розрізняючи поняття тривожності як властивості особистості й тривоги як наслідку її реагування на проблемні суб'єктивно значимі ситуації, ми зафіксували істотне, статистично значиме ( $p < 0,05$ ) підвищення останньої у студентів-медиків при переході на дистанційну форму навчання. Цілком логічним є прямий, тісний кореляційний зв'язок між збільшенням тривоги та високим рівнем тривожності, виявленим за методиками Спілбергера та Айзенка ( $r_{xy} = 1,000$ ). Цей зв'язок підтверджується й результатами дослідження тривожності студентів за спеціально призначеною для цього методикою Тейлора в модифікації Габдреевої ( $r_{xy} = 0,982$ ).

Таким чином, перехід на дистанційну форму навчання сприяв збільшенню рівня тривожності та тривоги досліджених студентів-медиків, зниженню їх активності та настрою. Отже, результати наших досліджень підтверджують попередню гіпотезу й дають однозначну, статистично обґрунтовану відповідь на полемічне питання впливу переходу на дистанційну форму навчання на психологічні стани студентів-медиків, яке в джерелах наукової літератури (Хабарова Т. Ю, Гладишева О. В., Філозоф А. А., 2018; Savitsky, B., Findling, Y., Ereli, A., & Hendel, T., 2020; Соловійов, Д. В., 2020; Рябова, Т. В., 2020; Parapanou, M., Routsis, E., Tsamakakis, K., et al., 2021) є дискусійним та не має переконливого трактування.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Зафіксовано загальний високий рівень реактивної тривожності в 20,9% досліджуваних студентів-медиків, а помірний – в 41,9% випадків. Коефіцієнт кореляції між показниками тривожності під час аудиторного навчання, вимірними за Шкалою реактивної тривожності Спілбергера та за Методикою Айзенка, становить 0,997, а під час дистанційного навчання 0,985, що свідчить про наявність прямого, тісного, сильного та функціонального зв'язку між вимірюваними результатами тривожності, що можна розцінювати як індикатор їхньої недостатньої психологічної готовності до оптимальної організації навчального процесу, нестачу навичок самоменеджменту та мотивації щодо самостійної роботи.

Встановлено зростання при переході на дистанційну форму навчання кількості студентів-медиків

із високим рівнем агресії (з 9,3% до 30,2% серед наших респондентів) та ригідності (з 27,9% до 41,9%), що свідчить про схильність до застрягання респондентів на негативних аспектах ситуації переходу до дистанційного навчання.

Підтверджено гіпотезу про те, що перехід на дистанційну форму навчання сприяє підвищенню рівня тривожності в студентів-медиків.

Для запобігання зростанню тривожності студентів-медиків при переході на дистанційну форму навчання планується розробити і впровадити тренінги, спрямовані на розвиток навичок самоменеджменту та самостійної роботи. Також подальші дослідження планується спрямувати на вивчення механізмів адаптації студентів-медиків до стресових ситуацій.

#### Список використаних джерел:

1. Ajmal M., & Ahmad S. Exploration of Anxiety Factors among Students of Distance Learning: A Case Study of Allama Iqbal Open University. *Bulletin of Education and Research*. 2019. Vol. 41(2). P. 67–78.
2. Al-Azzam N., Elsaem L., & Gombedza F. A cross-sectional study to determine factors affecting dental and medical students' preference for virtual learning during the COVID-19 outbreak. *Heliyon*. 2020. Vol. 6(12). e05704.
3. Bolatov A. K., Seisembekov T. Z., Askarova A. Z. et al. Online-learning due to COVID-19 improved mental health among medical students. *Medical science educator*. 2021. Vol. 31(1). P. 183–192.
4. Ferraro, F. V., Ambra, F. I., Aruta, L., & Iavarone, M. L. (2020). Distance learning in the covid-19 era: Perceptions in Southern Italy. *Education Sciences*, Vol. 10(12), p. 355.
5. Hood N. Barrickman N. Djerjian et al. "I Like and Prefer to Work Alone": Social Anxiety, Academic Self-Efficacy, and Students' Perceptions of Active Learning, Cross-Disciplinary Research in Biology Education Article. 2021. Vol. 20. Issue 1. URL: <https://www.lifescied.org/doi/full/10.1187/cbe.19-12-0271>
6. Islam M. A., Barna S. D., Raihan H. et al. Depression and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic in Bangladesh: A web-based cross-sectional survey. *PloS one*. 2020. Vol. 15(8). e0238162.
7. Jayasankara Reddy, Karishma Rajan Menon & Anjana Thattil Academic Stress and its Sources Among University Students, *Biomedical and Pharmacology Journal*. 2018. Vol. 11 (1). DOI: <https://dx.doi.org/10.13005/bpj/1404>
8. Jiang, Z., Wu, H., Cheng, H., et al. (2021), Twelve tips for teaching medical students online under COVID-19. *Medical education online*, Vol. 26(1), 1854066.
9. Loda, T., Löffler, T., Erschens, R., et al. (2020), Medical education in times of COVID-19: German students' expectations—A cross-sectional study. *PloS one*, Vol. 15(11), e0241660.
10. Miller, D. G., Pierson, L., & Doernberg, S. (2020). The role of medical students during the COVID-19 pandemic. *Annals of internal medicine*, Vol. 173(2), pp. 145-146.
11. Papapanou, M., Routsis, E., Tsamakidis, K., et al. (2021). Medical education challenges and innovations during COVID-19 pandemic. *Postgraduate Medical Journal*, Epub ahead of print: [please include Day Month Year]. doi:10.1136/postgradmedj-2021-140032
12. Pizzie, R. G., & Kraemer, D. J. (2019). The Academic Anxiety Inventory: Evidence for dissociable patterns of anxiety related to math and other sources of academic stress. *Frontiers in psychology*, Vol. 9, p. 2684.
13. Quintiliani, L., Sisto, A., Vicinanza, F., Curcio, G., & Tambone, V. (2022). Resilience and psychological impact on Italian university students during COVID-19 pandemic. Distance learning and health. *Psychology, Health & Medicine*, Vol. 27, Issue 1, pp. 69-80.
14. Savitsky, B., Findling, Y., Erel, A., & Hendel, T. (2020). Anxiety and coping strategies among nursing students during the covid-19 pandemic. *Nurse Education in Practice*, Vol. 46, 102809.
15. Shahrivini, B., Baxter, S. L., Coffey, C. S., MacDonald, B. V., & Lander, L. (2021). Pre-clinical remote undergraduate medical education during the COVID-19 pandemic: a survey study. *BMC Medical Education*, Vol. 21(1), pp. 1-13.
16. Shalini G. Nayak (2019), Impact of Procrastination and Time Management on Academic Stress among Undergraduate Nursing Students: A Cross Sectional Study, *International Journal of Caring Sciences*, Vol. 12, Issue 3, p. 1480
17. Stankovska, Gordana, Dimitrovski, Dimitar, Angelkovska, Slagana, et al. (2018), Emotional Intelligence, Test Anxiety and Academic Stress among University Students, *ERIC*, [Online] available at: <https://eric.ed.gov/?id=ED586176>
18. Torun, F., & Torun, S. D. (2020). The psychological impact of the COVID-19 pandemic on medical students in Turkey. *Pakistan journal of medical sciences*, Vol. 36(6), p. 1355.
19. Андрєєвська, М. В., Мар'янович, А. Т. (2021), Дистантне навчання в медичному вузі, *Російські біомедичні дослідження*, №1, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantnoe-obuchenie-v-meditsinskom-vuze>. (рос.)
20. Бичкова, О. В. (2020). Соціальна тривожність як корелят порушень в інтерперсональних відносинах у студентів, *Актуальні проблеми правового, економічного та соціально-психологічного знання: теорія та практика: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції*, С. 156-162 (рос.)
21. Водяха, Ю. Е. (2018), Психологічна діагностика сфер особистості: лабораторний практикум, Катеринбург: УДПУ, 220 с. [Електронний ресурс] режим доступу: [elar.uspu.ru/bitstream/uspu/11651/1/uch00289.pdf](http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/11651/1/uch00289.pdf) (рос.)
22. Галецька, І. І. (2012), Психологічне здоров'я як проблема національної безпеки, *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*, №2(1), С. 49-58.
23. Галій, А. І., Кічка, Д. В. (2018), Вплив тривожності на стан самопочуття студентської молоді, *Педагогіка здоров'я: зб. наук. пр. VIII Всеукр. наук.-практ. конф., Харків, 18-19 трав. 2018 р., Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди [ред. І. Ф. Прокопенко]*, Харків: ХНПУ, С. 102–105.
24. Дрібас, С., Пінська, О., & Даценко, О. (2021). Особливості організації викладацько-студентської взаємодії в умовах дистанційного навчання. *Психологія: реальність і перспективи. Збірник наукових праць Рівненського державного гуманітарного університету*, №16, С. 56-62.

25. Ефіменко, С. О. (2021), Особливості диссомнічного компоненту станів психічного виснаження у студентів медичного університету, *Актуальні питання сучасної медицини і фармації: зб. тез доп. наук.-практ. конф. з міжнар. участю молодих вчених та студентів (м. Запоріжжя, 15-16.04.2021 р.)*, Запоріжжя: ЗДМУ, С. 55-56.
26. Заліпаєва, А. А. (2021), Взаємозв'язок рівня мотивації навчання та психологічного стану в період пандемії = The relationship between the level of learning motivation and psychological state during the pandemic: кваліфікаційна робота (проект) на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» [наук. керівник к. психол. н., доц. С. І. Бабатіна]; МОН України; Херсонський держ. ун-т, Херсон: ХДУ, 36 с.
27. Іванченко, О. З., Мельнікова, О. З., & Мікаєлян, Г.Р. (2021), Особливості адаптації студентів першого курсу в умовах змішаної форми навчання в період карантинних обмежень, *Медична освіта*, № 4, С. 25-31.
28. Корепанова, Н. Л., Лебедева, О. В. (2016), Тривожність, її причини та наслідки, *Науково-методичний електронний журнал "Концепт"*, Т. 28, С. 35-37 [Електронний ресурс] режим доступу: <http://e-koncept.ru/2016/56462.htm> (рос.)
29. Коробкова, Т. М. (2020), Професійні страхи студентів медичних спеціальностей закладів вищої освіти: робота на здобуття кваліфікаційного ступеня бакалавра; спец.: 053 – психологія [наук. керівник Т.В. Іванова], Суми: СумДУ, 2020. – 84 с.
30. Кочурко, І. (2019), Актуальні проблеми формування психолого-педагогічної культури майбутніх спеціалістів: міжвуз. зб. наук. ст. з міжнар. участю, Вип. 8, Респ. Беларусь, Барановичі: БарДУ, 328 с. (рос.)
31. Кубанова, Ф. Р., Апсов, М. М. (2019), Особливості прояву тривожності в студентів медичного вузу в період сесії, Проблеми толерантності та соціокультурної інтеграції в полікультурному освітньому середовищі...: Матеріали науково-практичної конференції, Астрахань, 13-13.12.2019, С. 188-193, <https://elibrary.ru/item.asp?id=42514775> (рос)
32. Педоренко В. М. (2021), Особливості соціально-психологічної адаптації студентів під час пандемії, Надзвичайна подія: методологічне вивчення та практики опанування: Матеріали круглого столу 29.10.2021, К.: ІСПП НАПН України, 70 с. [Електронний ресурс] режим доступу: <http://psy-lpr.at.ua/Materials/ks-np-2021.pdf>. С. 54-57
33. Рябова, Т. В. (2020), Дослідження впливу дистанційного формату навчання на особистісні характеристики студента, *КПЖ*, №5 (142), URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-vliyaniya-distantsionnogo-formata-obucheniya-na-lichnostnye-harakteristiki-studenta>. (рос.)
34. Сенна, Д. В. (2018), Особливості психоемоційного стану студентів-медиків у період сесії, *Фізіологія – медицині, фармації та педагогіці: актуальні проблеми та сучасні досягнення: V Всеукраїнська наукова конференція студентів та молодих вчених з фізіології з міжнародною участю, Харків, 16 травня 2018 р. / ред. колегія: Д. І. Маракушин [та ін.]*, Харків, С. 77.
35. Соловйов, Д. В. (2020), Тривожність як фактор, що заважає ефективності електронного навчання, *Magіst. Дис. (наук.керівник Е.А. Щеглова)*, НДТДУ, 80с., [Електронний ресурс] режим доступу: <file:///C:/Users/BB3F~1/AppData/Local/Temp/%D0%92%D0%A0.pdf>
36. Толкунова, І. В., Гринь, О. Р., Смоляр, І. І., Голець, О. В. (2018), Психологія здоров'я людини: навч. Посібник, 156 с.
37. Хабарова Т. Ю., Гладишева О. В., Філозоп А. А. Тривожність як фактор зниження психічних процесів у студентів-медиків першого курсу. *Світ науки. Педагогіка та психологія*. 2018. №6 (6). URL: <https://mir-nauki.com/44psmn618.html>
38. Чепан М.-Л. А. (ред) Українська психологічна термінологія: словник-довідник. К., 2010. 302 с. ISBN 978-617-571-040-0.
39. Чирков В. І. *Методи оцінки психічного компонента функціонального стану у навчальній та трудовій діяльності, Методики дослідження та діагностики функціонального стану та працездатності людини-оператора в екстремальних умовах*, М., 1989. С. 16-39.

#### References:

1. Ajmal, M., & Ahmad, S. (2019), Exploration of Anxiety Factors among Students of Distance Learning: A Case Study of Allama Iqbal Open University. *Bulletin of Education and Research*, Vol. 41(2), pp. 67-78.
2. Al-Azzam, N., Elsalem, L., & Gombedza, F. (2020), A cross-sectional study to determine factors affecting dental and medical students' preference for virtual learning during the COVID-19 outbreak. *Heliyon*, Vol. 6(12), e05704.
3. Bolatov, A. K., Seisembekov, T. Z., Askarova, A. Z., et al. (2021). Online-learning due to COVID-19 improved mental health among medical students. *Medical science educator*, Vol. 31(1), pp. 183-192.
4. Ferraro, F. V., Ambra, F. I., Aruta, L., & Iavarone, M. L. (2020). Distance learning in the covid-19 era: Perceptions in Southern Italy. *Education Sciences*, Vol. 10(12), p. 355.
5. Hood, N. Barrickman, N. Djerjian et al. (2021), "I Like and Prefer to Work Alone": Social Anxiety, Academic Self-Efficacy, and Students' Perceptions of Active Learning. *Cross-Disciplinary Research in Biology Education Article*, Vol. 20, Issue 1, [Online] available at: <https://www.lifescied.org/doi/full/10.1187/cbe.19-12-0271>
6. Islam, M. A., Barna, S. D., Raihan, H., et al. (2020), Depression and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic in Bangladesh: A web-based cross-sectional survey. *PloS one*, Vol. 15(8), e0238162.
7. Jayasankara Reddy, Karishma Rajan Menon & Anjana Thattil (2018), Academic Stress and its Sources Among University Students, *Biomedical and Pharmacology Journal*, Vol. 11 (1), DOI: <https://dx.doi.org/10.13005/bpj/1404>
8. Jiang, Z., Wu, H., Cheng, H., et al. (2021), Twelve tips for teaching medical students online under COVID-19. *Medical education online*, Vol. 26(1), 1854066.
9. Loda, T., Löffler, T., Erschens, R., et al. (2020), Medical education in times of COVID-19: German students' expectations–A cross-sectional study. *Plos one*, Vol. 15(11), e0241660.
10. Miller, D. G., Pierson, L., & Doernberg, S. (2020). The role of medical students during the COVID-19 pandemic. *Annals of internal medicine*, Vol. 173(2), pp. 145-146.
11. Papapanou, M., Routsis, E., Tsamakis, K., et al. (2021). Medical education challenges and innovations during COVID-19 pandemic. *Postgraduate Medical Journal*, Epub ahead of print: [please include Day Month Year]. doi:10.1136/postgradmedj-2021-140032

12. Pizzie, R. G., & Kraemer, D. J. (2019). The Academic Anxiety Inventory: Evidence for dissociable patterns of anxiety related to math and other sources of academic stress. *Frontiers in psychology*, Vol. 9, p. 2684.
13. Quintiliani, L., Sisto, A., Vicinanza, F., Curcio, G., & Tambone, V. (2022). Resilience and psychological impact on Italian university students during COVID-19 pandemic. Distance learning and health. *Psychology, Health & Medicine*, Vol. 27, Issue 1, pp. 69-80.
14. Savitsky, B., Findling, Y., Erel, A., & Hendel, T. (2020). Anxiety and coping strategies among nursing students during the covid-19 pandemic. *Nurse Education in Practice*, Vol. 46, 102809.
15. Shahrivini, B., Baxter, S. L., Coffey, C. S., MacDonald, B. V., & Lander, L. (2021). Pre-clinical remote undergraduate medical education during the COVID-19 pandemic: a survey study. *BMC Medical Education*, Vol. 21(1), pp. 1-13.
16. Shalini G. Nayak (2019), Impact of Procrastination and Time Management on Academic Stress among Undergraduate Nursing Students: A Cross Sectional Study, *International Journal of Caring Sciences*, Vol. 12, Issue 3, p. 1480
17. Stankovska, Gordana, Dimitrovski, Dimitar, Angelkovska, Slagana, et al. (2018), Emotional Intelligence, Test Anxiety and Academic Stress among University Students, *ERIC*, [Online] available at: <https://eric.ed.gov/?id=ED586176>
18. Torun, F., & Torun, S. D. (2020). The psychological impact of the COVID-19 pandemic on medical students in Turkey. *Pakistan journal of medical sciences*, Vol. 36(6), p. 1355.
19. Andreevskaya, MV, Maryanovich, AT (2021), Distance Learning in Medical University, Russian Biomedical Research, №1, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantnoe-obuchenie-in-medical-university>. (Ru)
20. Bychkova, OV (2020). Social anxiety as a correlate of violations in interpersonal relationships in students, current issues of legal, economic and socio-psychological knowledge: theory and practice: Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference, pp. 156-162 (Ru).
21. Vodyaha, Yu. E. (2018), Psychological diagnosis of personality spheres: laboratory workshop, Ekaterinburg: UDPU, 220 p. [Online] available at: [elar.uspu.ru/bitstream/uspu/11651/1/uch00289.pdf](http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/11651/1/uch00289.pdf) (Ru)
22. Galetskaya, I. I. (2012), Psychological health as a problem of national security, Scientific Bulletin of Lviv State University of Internal Affairs, №2 (1), P. 49-58. (Ua)
23. Galiy, AI, Kichka, DV (2018), The impact of anxiety on the well-being of student youth, Health Pedagogy: Coll. Science. pr. VIII All-Ukrainian. scientific-practical Conf., Kharkiv, May 18-19. 2018, Hark. nat. ped. GS Skovoroda University [ed. IF Prokopenko], Kharkiv: KhNPU, P. 102-105. (Ua)
24. Dribas, S., Pinska, O., & Datsenko, O. (2021). Features of the organization of teaching and student interaction in the conditions of distance learning. Psychology: reality and prospects. Collection of scientific works of Rivne State University for the Humanities, №16, P. 56-62. (Ua)
25. Yefimenko, SO (2021), Features of the dissomnic component of mental exhaustion in students of medical university, Current issues of modern medicine and pharmacy: Coll. thesis add. scientific-practical conf. with international with the participation of young scientists and students (Zaporizhzhya, April 15-16, 2021), Zaporizhia: ZSMU, pp. 55-56. (Ua)
26. Zalipaeva, AA (2021), The relationship between the level of learning motivation and psychological state during the pandemic = The relationship between the level of learning motivation and psychological state during the pandemic: qualification work (project) for higher education "bachelor" [Science. head of the Department of Psychology. n., docent SI Babatin]; MES of Ukraine; Kherson state. University, Kherson: KSU, 36 p. (Ua)
27. Ivanchenko, OZ, Melnikova, OZ, & Mikaelyan, GR (2021), Features of adaptation of first-year students in the conditions of the mixed form of training in the period of quarantine restrictions, Medical education, № 4, P. 25-31. (Ua)
28. Korepanova, NL, Lebedeva, OV (2016), Anxiety, its causes and consequences, Scientific and methodical electronic journal "Concept", Vol. 28, pp. 35-37 [Online] available at: <http://e-koncept.ru/2016/56462.htm> (Ru)
29. Korobkova, TM (2020), Professional fears of students of medical specialties of higher education institutions: work to obtain a bachelor's degree; special.: 053 – psychology [science. head TV Ivanova], Sumy: SSU, 2020. – 84 p. (Ua)
30. Kochurko, I. (2019), Actual problems of formation of psychological and pedagogical culture of future specialists: interuniversity. coll. Science. Art. with international participation, Vip. 8, Resp. Belarus, Baranovichi: BarSU, 328 p. (Ru)
31. Kubanova, F. R., Apsov, M. M. (2019), Features of anxiety in medical students during the session, Problems of tolerance and socio-cultural integration in a multicultural educational environment ...: Proceedings of the scientific-practical conference, Astrakhan, 13-13.12.2019, pp. 188-193, [Online] available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42514775> (Ru)
32. Pedorenko V. M. (2021), Features of socio-psychological adaptation of students during a pandemic, Extraordinary event: methodological study and mastering practices: Proceedings of the round table 29.10.2021, K.: ISPP NAPS of Ukraine, 70 p. [Online] available at: <http://psy-lpr.at.ua/Materials/ks-np-2021.pdf>. S. 54-57
33. Ryabova, T. V. (2020), Research of the influence of distance learning format on the personal characteristics of the student, CPJ, №5 (142), URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-vliyaniya-distantsionnogo-formata-obucheniya-na-lichnostnye-harakteristiki-studenta>. (Ru)
34. Senna, D. V. (2018), Peculiarities of psycho-emotional state of medical students during the session, Physiology – medicine, pharmacy and pedagogy: current issues and current achievements: V All-Ukrainian scientific conference of students and young scientists in physiology with international participation, Kharkiv, May 16, 2018 / ed. Board: DI Marakushin [et.], Kharkiv, P. 77. (Ua)
35. Solovyov, D. V. (2020), Anxiety as a factor hindering the effectiveness of e-learning, Master. Dis. (scientific supervisor EA Shcheglova), NDTDU, 80p., [Online] available at: <file:///C:/Users/BB3F~1/AppData/Local/Temp/%D0%92%D0%A0.pdf>
36. Tolkunova, I. V., Grin, O. R., Smolyar, I. I., & Golets, O. V (2018), Psychology of human health: textbook. Manual, 156 p. (Ua)
37. Khabarova T. Yu, Gladysheva OV, Philosopher AA (2018), Anxiety as a factor in reducing mental processes in first-year medical students, World of Science. Педагогіка та психологія, №6 (6) [Online] available at: <https://mir-nauki.com/44psmn618.html> (Ua)
38. Chepa, M.-L. A. (ред), (2010), Ukrainian psychological terminology: dictionary-reference book, K. (Ua)

УДК 159.9:355

DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-8>

**Олександр МАКАРЕНКО**

доктор медичних наук, професор кафедри загальномедичних дисциплін, ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна академія управління персоналом», вул. Фрометівська, 2, м. Київ, Україна, індекс 02000 ([makarenko@gmail.com](mailto:makarenko@gmail.com))

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6397-1539>

**Олександр ХОДОС**

практичний психолог, офіцер запасу Збройних сил України, просп. Повітрофлотський, 6, м. Київ, Україна, індекс 03168

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6271-4920>

**Сергій КРАВЧУК**

кандидат психологічних наук, практичний психолог, Державна служба України з надзвичайних ситуацій, вул. Олеся Гончара, 55, м. Київ, Україна, 02000

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9061-449X>

**Oleksandr MAKARENKO**

Doctor of Medicine, Professor at the Department of General Medical Disciplines, Interregional Academy of Personnel Management, st. Frometivska, 2, Kyiv, Ukraine, postal code 02000 ([makarenko@gmail.com](mailto:makarenko@gmail.com))

**Oleksandr KHODOS**

Practical Psychologist, Reserve Officer of the Armed Forces of Ukraine, 6 Povitroflotskyi Avenue, Kyiv, Ukraine, postal code 03168

**Serhii KRAVCHUK**

Candidate of Psychological Sciences, Practical Psychologist of the State Emergency Service of Ukraine, st. Olesya Honchara, 55, Kyiv, Ukraine, postal code 02000

**Бібліографічний опис статті:** Макаренко О., Ходос О., Кравчук С. Психологічні прояви дезадаптації колишніх військових у цивільному житті. *Психологічне здоров'я*. 2021. Вип. 2 (7). С. 64–68. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-8>

**Bibliographic description of the article:** Makarenko, O., Khodos, O., Kravchuk, S. (2021). Psykholohichni proiavy dezadaptatsii kolyshnykh viiskovykh u tsyvilnomu zhytti [Psychological manifestations of maladaptation of ex-servicemen in civilian life]. *Psykhologichne zdorovia – Psychological Health*, 2 (7), 64–68. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-8>

## ПСИХОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ ДЕЗАДАПТАЦІЇ КОЛИШНІХ ВІЙСЬКОВИХ У ЦИВІЛЬНОМУ ЖИТТІ

**Анотація. Постановка проблеми.** Стаття присвячена висвітленню проявів дезадаптації та адаптації колишніх військовослужбовців до цивільного життя, зазначені ймовірні перспективи з якими стикатиметься особистість у процесі соціалізації до нового, цивільного життя.

**Формулювання мети дослідження.** Зазначити сучасні погляди на роль та місце військового психолога у силових структурах, розкрити причини складнощів та перспектив пошуку шляхів вдосконалення психологічного супроводу військовослужбовців запасу.

**Виклад основного матеріалу.** Питання належної психологічної реабілітації військовослужбовців є підґрунтям вдалого вирішення проблеми дезадаптації вже колишнього військового у цивільне життя, у майбутньому. Ми не в змозі змінити минуле, ми здатні нівелювати лише його наслідки у реальному часі, але змінити своє ставлення до реальності, чим виправити ймовірні помилки у майбутньому, нам цілком під силу.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Саме військовий психолог має зробити своєрідне щеплення військовому, яке унеможливить існування соціальної дезадаптації, як факт, поза межами силових структур. Військова психологічна служба потребує змін, і саме ці актуальні перспективи посідатимуть основне місце наших досліджень.

**Ключові слова:** психологічна адаптація, дезадаптація, військовослужбовці, ЗСУ, УБД, стрес, стресостійкість, адаптаційний синдром, самотність.



## PSYCHOLOGICAL MANIFESTATIONS OF MALADAPTATION OF EX-SERVICEMEN IN CIVILIAN LIFE

**Abstract. Formulation of the problem.** The article is devoted to the manifestations of maladaptation and adaptation of former servicemen to civilian life, the probable prospects that a person will face in the process of socialization to a new, civilian life.

**Formulation of the purpose of the study.** To indicate modern views on the role and place of military psychologists in law enforcement agencies, to reveal the causes of difficulties and prospects for finding ways to improve the psychological support of reserve servicemen.

**Presenting main material.** The issue of proper psychological rehabilitation of servicemen is the basis for a successful solution to the problem of maladaptation of the former military to civilian life in the future. We are not able to change the past, we are able to level only its consequences in real time, but to change our attitude to reality, than to correct possible mistakes in the future, we are quite capable.

**Conclusions and prospects for further research.** It is the military psychologist who must make a kind of vaccination to the military, which will prevent the existence of social maladaptation, as a matter of fact, outside the security forces. The military psychological service needs to change, and it is these current perspectives that will be at the heart of our research.

**Key words:** psychological adaptation, maladaptation, servicemen, Armed Forces, UBD, stress, stress resistance, adaptation syndrome, loneliness.

**Актуальність.** Одним з основних завдань нашої емпіричної та наукової діяльності виступає вивчення процесів адаптації та дезадаптаційних механізмів як діючих військовослужбовців Збройних Сил України (далі ЗСУ Авт.), так і звільнених з рядів однострою. Однак саме термін проходження служби в ЗСУ не має задавати рамки надання психологічного супроводу військовими психологами, іншими словами, кваліфікований військовий спеціаліст, звільнений з армії, так само має бути в межах психологічної підтримки держави, на нашу думку не має бути «відірваних та викинутих на призволяще» людей, що віддали частину свого життя на благо (забезпечили теперішнє та майбутнє фізичне існування) народу України. Військово – політичне керівництво держави, тай соціум загалом, почали усвідомлювати, що сильна армія є неодмінною передумовою існування Держави (згідно Конституції України), запорукою її недоторканості, суверенітету та територіальної цілісності [1].

Більш ніж сотні тисяч громадян України пройшли крізь гонило бойових дій на сході нашої держави, не лише визнані учасники бойових дій (далі УБД Авт.) а й інші військовослужбовці, що не набрали повного часу перебування в зоні виконання бойових завдань, потребують психологічної підтримки та соціалізації у цивільне життя. Склалася така точка зору, ніби з явищем ПТСР (пост травматичного стресового розладу), неврозами, дезадаптацією, професійним вигоранням, іншими пограничними психічними розладами, стикаються виключно УБД. Бюрократичний аспект присвоєння учасника УБД залишимо поза межами нашої роботи і залишимо на совісті адміністрації військових клерків, котрі, керуючись буквою закону, навіть деяких безпосередніх учасників Дебальцівської операції, не визнають як УБД. Нажаль панівна пострадянська ментальність і негативне суб'єкт – суб'єктне відношення до людей в силових структурах, визначають стійкий, викривлено – негативний психологічний мікроклімат, чим здебільшого, на нашу думку і зумовлений катастрофічний відтік кадрів зі складу

силових структур та відомств. Питання 50 % вакантних посад у підрозділах, подекуди, є буденною справою речей, заміщення офіцерських вакантних посад взагалі кричуще, є факти перебування однієї людини на 3-4 посадах одночасно! На жаль ситуація в ЗСУ зазнає лиш заглиблення кризи.

Громадяни й суспільство загалом, все частіше зіштовхуватиметься з проблемою дезадаптованих особистостей у цивільному житті. Питанню соціалізації даних особистостей ми й приділимо увагу нашої роботи.

**Виклад основного матеріалу.** Вивченням проблем ресоціалізації та дезадаптації УБД в межах цивільного життя суспільства, як і проблемою впливу бойових дій на психіку військових займались: В. Еккерт, М. Горовіц [11], у вітчизняній науці всестороннім вивченням адаптаційних процесів, у людей споріднених до військових структур, займались: Н. Шапошник, А. Карачевський [12], О. Кокур [3] З. Комар [4], О. Сиропятов [6], Н. Агаєв, А. Дейко [2], О. Макаренко [5], В. Ягупов [8], Р. Пайовський [13] тощо.

Трактування соціалізації у сучасних психологічних словниках розуміється, як процес засвоєння індивідом соціального досвіду, системи соціальних зв'язків та взаємовідносин, в процесі якої людина набуває усвідомлення, суспільно схвальних форм поведінки, необхідних для нормального життя у суспільстві (переклад з рос. Авт) [7; 392], соціальна дезадаптація, психічний процес протилежний адаптаційним процесам особистості в межах соціуму. Термін «адаптаційний синдром» трактується як – сукупність фізіологічних реакцій організму, що носять захисний характер і виникають у відповідь на сильний та тривалий психоемоційний вплив – стресори) [7].

Військова психологія останніх років активно розвивається у різних напрямках і різних країнах перетворюючись у неодмінний чинник військових конфліктів будь якого виду (особливо сучасних, гібридних авт.). Без застосування сучасних психологічних надбань, ведення війни сьогодні не можливе, і вірогідно, не треба довго чекати, коли

справдиться пророцтво П. Блума від 1991 року: «Прийде час, коли професійний психолог керуватиме військовою організацією» [4; 7].

Військовий, звільнений з лав армії, опиняючись у цивільному житті стикається з відчуттям неоптимальності, його морально – ділові якості не мають бажаного впливу на потенційних роботодавців, тим самим бажана професійна соціалізація «просідає», і часто колишній офіцер, особа що, займалася управлінням та адмініструванням, під командуванням якої була не одна сотня людей, опиняється на соціально низьких посадах (охоронець, водій, вантажник, прибиральник, різноробочий). Найчастіше конкретний професійний фах – відсутній. Скромні намагання влади підняти престиж військових, а особливо УБД, призводять до того, що наявність посвідчення УБД виступає скоріше перепорою, аніж надає якісь перспективи, в організаціях, в яких передбачається робота з клієнтами найчастіше відмовляють, натякаючи на неадекватність та недолугість кандидата на вакантну посаду, -звісно відмовляють, паралельно потискаючи руку, дякують за захист країни.

Питанню реабілітації військових не віддається належної уваги, наприклад: за час служби авторів у ЗСУ 2012-2018 роки жоден з військовослужбовців частин не скористався правом санаторної відпустки, нікому не було надано «АТОшних» відпускних.

Верховною Радою України наприкінці 2015 року було ухвалено законопроект, що передбачає обов'язкову психологічну реабілітацію для військовослужбовців. На даний час відсутня чітка система реабілітації, тим часом експертне співтовариство – висунуло низку зауважень до зазначеної ініціативи, розповідає Наталя Шапошник, учасниця Психологічної кризової служби. Психологи ж критикують саму програму реабілітації. Тендер прописаний під санаторії та профілакторії рекреаційного типу, максимум, що вони можуть дати – це психологічне розвантаження. Основна хиба такої програми полягає в тому, що реабілітація передбачає діагностування певного розладу, додає Н. Шапошник. Однак діагноз може поставити лише лікар-психотерапевт. До того ж, Законом «Про психіатричне здоров'я» громадянам забезпечується презумпція психіатричного здоров'я. На програму реабілітації потрапляють лише з довідкою УБД, психіатричний діагноз у направленні не вказують. Але психологи прогнозують, що згодом на психологічну реабілітацію будуть спрямовувати за показаннями, які прописуватимуться як діагнози – тобто, кожен, УБД, на папері матиме посттравматичний стресовий розлад. Вже зараз 30 відсотків військовослужбовців отримують фальшивий діагноз, щоб взяти відпустку для реабілітації [12].

До питання вивчення професійної соціалізації колишніх військовослужбовців ми підійшли комп-

лексно, нами було проведено дослідження звільнених з лав ЗСУ, опитано 161 респондентів (з яких 51 – офіцери, 52 – молодший командирський склад, 58 – строковики; 50 % опитаних мали бойовий досвід, 70% – мали вислугу років 5 і більше) в межах країни ми отримали наступні результати:

1. Вдало соціалізувалися (на думку опитаних) – 32 осіб (заробітня плата яких вища за середню) причому, зі складу яких 21 особа влаштувалася по знайомству, а не в наслідок власного пошуку чи власних морально – професійних якостей.

2. Загалом адаптувалася (але на думку опитаних шукають ліпші варіанти)– 61 особа (заробітна платня вища від мінімальної, але менша за середню).

3. Вийшли на пенсію – 36 осіб, з яких 27 змушені додатково працевлаштуватися на низько кваліфіковані роботи (охоронець, вантажник, різноробочий тощо).

4. Пагано адаптувалися (на думку опитаних), але не втрачають надію на краще – 37 осіб (отримують офіційний дохід мінімальний, скаржаться на нерозуміння з боку соціуму, тощо)

5. Не пройшли професійну адаптацію – 31 особа (не мають постійного місця роботи, є проблеми із зловживанням спиртними напоями, девіантні прояви поведінки)

Іншим питанням опитувальника було – чи є бажання підписати контракт у силових структурах і за яких умов?

– 113 осіб – не бажають укласти контракт на даний час (лише у разі повномасштабних бойових дій);

– 36 осіб – підписали б контракт, але через певний час, і не у підрозділах, де раніше проходили службу;

– 12 осіб – уклали б новий контракт, але за гуманніших умов (позитивне відношення до підлеглих, наявність розумної бойової підготовки, вирішення питання службового житла тощо).

Ми розуміємо, що вибірка не велика, проблема потребує більш ретельного дослідження, і опитування стосувалася військовослужбовців одного навчального центру, але вивчаючи отримані результати можемо приблизно осягнути реального стану речей.

Зазначаючи симптоми професійно – психологічного вигорання, підтвердили наявність у себе останніх, опитані не лише з категорії дезадаптованих, але найменше їх було в осіб, що вдало пройшли соціалізацію (зокрема професійну); а саме: головні болі, швидку стомлюваність, конфліктність, роздратованість, відчуття несправедливості щодо себе з боку держави та соціуму, підвищена алкогізація, невизнання власної потреби, погані сновидіння пов'язані із попередньою професійною діяльністю, відрив від соціуму тощо.

ЗСУ середовище специфічне, стресогенне, як і будь-яка силова структура, вимагає наявності психологічної служби, значущість якої має усвідом-

лювати керівництво і командування. На думку Начальника відділення психологічного забезпечення Національної академії Національної гвардії України підполковника Руслана Пайовського, військовий психолог повинен бути відповідальний, тому що він має контролювати багато речей. У полі його зору багато, на перший погляд, дрібниць. На плечах психолога лежить велика відповідальність не тільки за психічний та емоційний стан військовослужбовців, але ще й за їх життя. Темп роботи – високий, доводиться користуватися різним інструментарієм в умовах дефіциту часу, при цьому потрібна висока концентрація уваги аби не допустити помилок [13].

На нашу думку психологічна служба у силових структурах не має займатися вирішенням «факультативних питань» (проведенням службових розслідувань, участю у інвентаризаційних комісіях у неспецифічних напрямків, несенням служби у добових нарядах, керівництвом над прибиранням території, проведенням занять не за напрямком посадових обов'язків ) психологічна служба це не «модний атрибут» що відповідає стандартам країн НАТО, а самостійний механізм, що має щільно взаємодіяти із психологами військових комісаріатів, психологами навчальних закладів, тощо. Взаємодія громадянина з психологічною службою не має обмежуватись лише у часі дії контракту; і питанням нівелювання проявів дезадаптації також мають перейматись військові психологи.

А. Карачевський також наголошує, що потрібно розрізняти психологічне відновлення й психотерапію, яка є набагато складнішою й тривалішою. Психолог також зауважує, що ініціативи з реабілітації не мають бути примусовими. «Військовим потрібна психологічна реадаптація до мирного суспільства. Інколи, звикнувши дуже конкретно вирішувати проблеми, дивуються, що в цивільному житті нічого не змінюється. Це їх не лише бентежить, але й дратує». За статистикою, наразі лише 14 відсотків учасників військових дій на сході України зверталися по психологічну допомогу, причому 65 відсотків із них зробили це з примусу [12].

На даний час, за ідеальних обставин військовий психолог дає рекомендації командирам з приводу кожного військовослужбовця та працює за п'ятьма напрямками. Під час призову солдат він проводить професійно-психологічний відбір. Другий етап – професійно-психологічна підготовка, вона допомагає командирів визначити лідерів, які зможуть зайняти сержантські посади, а також ідентифікувати людей, яким складно адаптуватися та з якими необхідно провести додаткові консультації. Військовослужбовців готують до подальшої служби і розподіляють по підрозділам. Далі йде психологічний супровід службово-бойових завдань. Це один з найбільш тривалих етапів. Психолог вивчає психологічну готовність

військовослужбовців до виконання завдань, ситуації їх службового та побутового життя, спостерігає за поведінкою військовослужбовців, проводить тестування, анкетування особового складу, розмовляє з ними. Наступна сходинка – це вивчення соціально-психологічного клімату. І останнє – це психологічна реабілітація. Цей етап особливо складний і важливий. Виходячи з ситуації в Україні, військовослужбовці, які побували в зоні операції Об'єднаних сил, мають право на обов'язкову та безкоштовну психологічну реабілітацію, відновлення. Психіка людей перебудовується під потреби війни і потребує заново адаптуватись до мирної обстановки та стандартних цінностей суспільства [13].

Незадовільна робота з громадськістю (як пережиток пострадянської ментальності) керівництва соці.інституції держави, армії зокрема, небажання проговорювати негативні складові своєї діяльності (наприклад стану суїцидів у військах та серед ветеранів, смертей через зловживання алкогольними напоями, наркотизація тощо) не сприяє вирішенню зазначених у статті проблем, і не створює, омріяного керівниками та очільниками, ореолу ідеалу. Потрібно навчитись правдиво дивитись на речі, і робити правильні висновки.

**Висновки.** Питання належної психологічної реабілітації військовослужбовців є підґрунтям вдалого вирішення проблеми дезадаптації вже колишнього військового у цивільне життя, у майбутньому. Ми не в змозі змінити минуле, ми здатні нівелювати лише його наслідки у реальному часі, але змінити своє ставлення до реальності, чим виправити ймовірні помилки у майбутньому, нам цілком під силу. Стадія активного військового конфлікту на сході України триває, політичне керівництво РФ не полишає намірів знищити ознаки державності нашої країни шляхом гібридної війни. Ми, як нація маємо бути завжди на поготові не лише дати гідну відсіч агресору, а й перейти до власних ініціативних дій, армія України має бути сильною, мотивованою, сучасною, а військові психологи мають впроваджувати новітній досвід, професійний хист у свою професійну діяльність та евентуальний функціонал ЗСУ загалом. Потрібно позбавлятися пострадянських шаблонів мислення, навіюваних нам зухвалою пропагандою, будувати командирський корпус з усвідомленням понять честі, гідності, військового лицарства, бойового братерства, професіональності. Необхідно подолати примітивізм мислення, безкультур'я, знищити у межах міжособистісних відносин соромний концепт – «начальник – дурень», стимулювати у громадян самоосвіту та самовдосконалення тощо.

Саме військовий психолог має зробити своєрідне щеплення військовому, яке унеможливить існування соціальної дезадаптації, як факт, поза межами

силових структур. Ще до звільнення зі складу ЗСУ військовий має чітко усвідомлювати варіанти свого подальшого професійного розвитку, він має знати до кого він може звернутись за допомогою, роз'яснен-

нями та професійним супроводом, не переймаючись осуду суспільства. Військова психологічна служба потребує змін, і саме ці актуальні перспективи посідають основне місце наших досліджень.

#### Список використаних джерел:

1. Конституція України: чинне законодавство зі змінами та доповненнями. Станом на 1 січня 2014 р. : (ОФІЦ ТЕКСТ). Київ : Паливода А.В., 2014. 64 с.
2. Алгоритм роботи військового психолога щодо психологічного забезпечення професійної діяльності особового складу Збройних Сил України (методичні рекомендації) / Міністерство оборони України, Наук. дослід. центр гуманітар. Проблем Збройних Сил України: [Н.А. Агаєв, О.Г. Скрипін, А.Б. Дейко та ін.]; Київ : НДЦ ГП ЗС України, 2016. 147 с.
3. Коқун О.М., Агаєв Н.А., Пішко І.О., Лозінська Н.С., Остапчук В.В. Психологічна робота з військовослужбовцями – учасниками АТО на етапі відновлення: Методичний посібник. Київ : НДЦ ГП ЗСУ, 2017. 282 с.
4. Комар З. Психологічна стійкість воїна. Підручник. Київ: Управління та розвиток людських ресурсів, 2017. 184 с.
5. Макаренко О.М., Ходос О.С. Освітній стрес та випереджаюча освіта. Монографія. Київ, 2011. 185 с.
6. Сыропятов О.Г. Медико-психологическое сопровождение специальных операций. Киев : О. Т. Ростунов, 2013. 292 с.
7. Современный психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. Санкт-Петербург : ПРАЙМ – ЕВРО – ЗНАК, 2006. 490, 6 с. (Научный бестселлер).
8. Ягупов В.В. Військова психологія: Підручник. Київ : ТанDEM, 2004. 656 с. бібліогр. : 623–627
9. Вольнова Л.М. Попередження психологічної дезадаптації поранених у системі соціально-психологічної реабілітації військовослужбовців. *Актуальні проблеми психології: зб. наук. праць Інституту пс-ії імені Г.С.Костюка НАПН України*. 2017. Том XI: Психологія особистості. Психологічна допомога особистості. Випуск 15. С. 76–84.
10. Ходос О.С. Складові процеси адаптації військовослужбовців до військової служби. *Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України*. 2015. Том. V: Психофізіологія праці. Експериментальна психологія. Випуск 15. С. 232–241.
11. Horowitz, M.J. & Solomon, G.F. (1975). A prediction of delayed stress response syndromes in Vietnam veterans. *Journal of social issues: soldiers in and afters Vietnam*. Vol. 31, N. 4, p. 67–80.
12. Олійник Є. Чи потрібна військовим примусова психологічна реабілітація? Радіо свобода, 2016. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/27640439.html>.
13. Онопко А. Як воно – бути військовим психологом. Відділ міжнародних зв'язків, інформації і комунікації НА НГУ. 2019. URL: <https://nangu.edu.ua/news/53505-yak-vono--buti-vijskovim-psihologom>.

#### References:

1. Konstytutsiia Ukrainy: chynne zakonodavstvo zi zminamy ta dopovnenniamy. Stanom na 1 sichnia 2014 r. : (OFITs TEKST). Kyiv : Palyvoda A.V., 2014. 64 s.
2. Alhorytm roboty viiskovoho psykholoha shchodo psykholohichnoho zabezpechennia profesiinoi diialnosti osobovoho skladu Zbroinykh Syl Ukrainy (metodychni rekomendatsii) / Ministerstvo oborony Ukrainy, Nauk. doslid. tsentr humanitar. Problem Zbroinykh Syl Ukrainy: [N.A. Ahaiev, O.H. Skrypin, A.B. Deiko ta in.]; Kyiv : NDTs HP ZS Ukrainy, 2016. 147 s.
3. Kokun O.M., Ahaiev N.A., Pishko I.O., Lozinska N.S., Ostapchuk V.V. Psykholohichna robota z viiskovosluzhbovtsiamy – uchasykamy ATO na etapi vidnovlennia: Metodychnyi posibnyk. Kyiv : NDTs HP ZSU, 2017. 282 s.
4. Komar Z. Psykholohichna stiiikist voina. Pidruchnyk. Kyiv: Upravlinnia ta rozvytok liudskykh resursiv, 2017. 184 s.
5. Makarenko O.M., Khodos O.S. Osvitnii stres ta vyperedzhaiucha osvita. Monohrafiia. Kyiv, 2011. 185 s.
6. Сыропятов О.Н. Медыко-psykholohycheskoe soprovozhdenye spetsyalnykh operatsyi. Kyev : O. T. Rostunov, 2013. 292 s.
7. Sovremennyy psykholohycheskyi slovar / pod red. B.H. Meshcheriakova, V.P. Zyncheko. Sankt-Peterburh : PRAIM – EVRO – ZNAK, 2006. 490, 6 s. (Nauchnyy bestseller).
8. Iahupov V.V. Viiskova psykholohiia: Pidruchnyk. Kyiv : Tandem, 2004. 656 s. bibliohr. : 623–627
9. Volnova L.M. Poperedzhennia psykholohichnoi dezadaptatsii poranenykh u systemi sotsialno-psykholohichnoi rehabilitatsii viiskovosluzhbovtziv. Aktualni problemy psykholohii: zb. nauk. prats Instytutu ps-ii imeni H.S.Kostiuka NAPN Ukrainy. 2017. Tom KhI: Psykholohiia osobystosti. Psykholohichna dopomoha osobystosti. Vypusk 15. S. 76–84.
10. Khodos O.S. Skladovi protsesu adaptatsii viiskovosluzhbovtziv do viiskovoi sluzhby. Aktualni problemy psykholohii: Zbirnyk naukovykh prats Instytutu psykholohii imeni H.S. Kostiuka NAPN Ukrainy. 2015. Tom. V: Psykhofiziolojiia pratsi. Eksperymentalna psykholohiia. Vypusk 15. S. 232–241.
11. Horowitz, M.J. & Solomon, G.F. (1975). A prediction of delayed stress response syndromes in Vietnam veterans. *Journal of social issues: soldiers in and afters Vietnam*. Vol. 31, N. 4, p. 67–80.
12. Oliinyk Ye. Chy potrebna viiskovym prymusova psykholohichna rehabilitatsiia? Radio svoboda, 2016. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/27640439.html>.
13. Onopko A. Yak vono – buty viiskovym psykholohom. Viddil mizhnarodnykh zviazkiv, informatsii i komunikatsii NA NHU. 2019. URL: <https://nangu.edu.ua/news/53505-yak-vono--buti-vijskovim-psihologom>.

УДК 159.9.01:316.37. – 053.57

DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-9>

**Наталія ПАВЛИК**

доктор психологічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу психології праці, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна Національної академії педагогічних наук України, вул. Максима Берлінського, 9, м. Київ, Україна, індекс 04060 (kirilitsa07@rambler.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5828-606X>

**Nataliia PAVLYK**

Doctor of Psychological Sciences, Senior Researcher, Leading Research Associate at the Department of Labor Psychology, Ivan Ziazun Institute of Pedagogical Education and Adult Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, str. Maksyma Berlynskoho, 9, Kyiv, Ukraine, postal code 04060 (kirilitsa07@rambler.ru)

**Бібліографічний опис статті:** Павлик Н. Закономірності впливу психологічного здоров'я педагога на його психологічну готовність до професійної діяльності під час пандемії COVID-19. *Психологічне здоров'я*. 2021. Вип. 2 (7). С. 69–83. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-9>

**Bibliographic description of the article:** Pavlyk, N. (2021). Zakonomirnosti vplyvu psykhologichnoho zdorovia pedahoha na yoho psykhologichnu hotovnist do profesiinoi diialnosti pid chas pandemii COVID-19 [Regularities of the influence of a teacher's psychological health on his psychological readiness for professional activity during the COVID-19 pandemic]. *Psykhologichne zdorovia – Psychological Health*, 2 (7), 69–83. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-9>

**ЗАКОНОМІРНОСТІ ВПЛИВУ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ПЕДАГОГА  
НА ЙОГО ПСИХОЛОГІЧНУ ГОТОВНІСТЬ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19**

**Анотація. Постановка проблеми.** Збереження психологічного здоров'я сучасного вчителя в умовах пандемії COVID-19 виявляється досить актуальним завданням, оскільки саме психічно-здоровий і психологічно-гармонійний стан педагога зумовлює психологічний комфорт учнів і значно впливає на ефективність навчально-виховного процесу.

**Формулювання мети статті.** Мета - визначення закономірностей впливу психологічного здоров'я педагога НУШ на його готовність до професійної діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Педагогічна діяльність має особливості, що зумовлюють високий рівень її потенційної стресогенності, адже педагог постійно включений у різноманітні соціальні ситуації, на які має мобільно й конструктивно реагувати. Саме психологічне здоров'я визначає здатність вчителя зберігати й активізувати компенсаторні, захисні, регуляторні механізми, що забезпечують працездатність та ефективність розвитку особистості в умовах педагогічно-професійної діяльності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** З метою розробки психодіагностичного інструментарію вивчення психологічних показників, у відповідності до кожного з критеріїв психологічного здоров'я було визначено по п'ять запитань і скомпоновано інноваційний опитувальник «Психологічне здоров'я особистості», який містить 16 пар дихотомічних шкал. Цей опитувальник дозволяє визначати показники прояву конструктивних і деструктивних ознак психологічного здоров'я, а також показники гармонійності (повноцінної сформованості) кожного з компонентів і загальний показник психологічного здоров'я особистості. Експериментально було визначено 4 рівні гармонійності психологічного здоров'я.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Дослідження показало, що існує великий відсоток осіб (17%), які мають значний дефіцит психологічного здоров'я, що є передумовою виникнення проблем, пов'язаних з поганим самопочуттям, емоційним дискомфортом, невротичним розвитком. На основі статистичних методів було встановлено психологічні особливості впливу психологічного здоров'я вчителя на його психологічну готовність до педагогічної творчості.

**Ключові слова:** психологічне здоров'я особистості, психологічна готовність, професійно-педагогічна діяльність, психологічні закономірності.

**REGULARITIES OF THE INFLUENCE OF A TEACHER'S PSYCHOLOGICAL HEALTH ON HIS PSYCHOLOGICAL  
READINESS FOR PROFESSIONAL ACTIVITY DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

**Formulation of the problem.** Preserving the psychological health of the modern teacher in the context of the COVID-19 pandemic is a very important task, because it is the mentally healthy and psychologically harmonious state of the teacher determines the psychological comfort of students and significantly affects the effectiveness of the educational process.

**Formulation of the purpose of the article.** The purpose is to determine the patterns of influence of the psychological health of the NUS teacher on his readiness for professional activity.

**Analysis of recent research and publications.** Pedagogical activity has features that determine the high level of its potential stress, because the teacher is constantly involved in various social situations to which he must respond mobile and constructively. It is psychological health that determines the teacher's ability to maintain and activate compensatory, protective, regulatory mechanisms that ensure the efficiency and effectiveness of personal development in the context of pedagogical and professional activities.

**Presentation of the main material of the study.** In order to develop psychodiagnostic tools for the study of psychological indicators, in accordance with each of the criteria of mental health, five questions were identified and an innovative questionnaire "Psychological health of the individual" was compiled, which contains 16 pairs of dichotomous scales. This questionnaire allows you to determine the indicators of the manifestation of constructive and destructive signs of mental health, as well as indicators of harmony (full formation) of each of the components and the overall indicator of psychological health of the individual. 4 levels of mental health harmony have been experimentally identified.

**Conclusions and prospects for further research.** The study showed that there is a large percentage of people (17%) who have a significant deficit of psychological health, which is a prerequisite for problems associated with malaise, emotional discomfort, neurotic development. On the basis of statistical methods, the psychological features of the influence of the teacher's psychological health on his psychological readiness for pedagogical creativity were established.

**Key words:** psychological health of the individual, psychological readiness, professional and pedagogical activities, psychological patterns.

**Постановка проблеми.** В усі часи історії людство переживало випробування: війни, кризи, хвороби, які охоплювали певну частину світу. Ще в Євангелії від Луки сказано, що «будуть сильні землетруси, епідемії, голод, нещастя й численні знамення» (1; Лк 21:11). Все це – ніби виклик долі, який вимагає від суспільства й від кожної окремої людини певної відповіді, яка ґрунтується на гідній моральній особистісній позиції.

Сьогодні ми можемо спостерігати по усьому світу психічне напруження в суспільстві, пов'язане з пандемією коронавірусу. Щоб відповідати вимогам сьогодення і бути спроможним до конструктивної самореалізації, людина повинна бути тілесно і психологічно здоровою, мати духовний імунітет для протистояння руйнівним зовнішнім факторам. Психіка сучасної людини відчуває потужні негативні впливи соціального, природного, побутового, політичного характеру, що вимагає спеціальних заходів для охорони і зміцнення психологічного здоров'я.

Збереження психологічного здоров'я сучасного вчителя в умовах пандемії COVID-19 виявляється досить актуальним завданням, оскільки саме психічно-здоровий і психологічно-гармонійний стан педагога зумовлює психологічний комфорт учнів і значно впливає на ефективність навчально-виховного процесу. Так, за результатами досліджень групи вчених під керівництвом М. Сісаск доводять, що саме задоволеність вчителя школою та власним психологічним благополуччям впливає на його готовність допомагати дітям (Sisask et al, 2014). Ч. Мамелі експериментально підтверджує, що існує позитивний вплив справедливості вчителя (як ознаки його особистісного здоров'я) на психологічне здоров'я підлітків (С. Мамелі et al, 2018).

Педагоги Нової Української школи мають гідно відповідати на сучасні виклики: переформатування навчального процесу у зв'язку з коронавірусною пандемією, впровадження у практику нової освітньої парадигми, де вчитель постає не лише як наставник і джерело знань, а як вихователь, фасилітатор, супервайзер, тьютор, коуч, модератор в освітній траєкторії та особистісному розвитку дитини.

Педагогічна професія вимагає від людини актуалізації великого психічного ресурсу щодо са-

морегуляції, самовладнання та самовідновлення. Але розвинути саморегуляційні властивості особистості й досягти внутрішньої гармонії в умовах сучасних викликів та стресогенних впливів досить складно, адже система стійких звичок (не тільки позитивних, але переважно негативних), спрямовує поведінку у бік звичних стереотипів.

З іншого боку, складні умови праці сучасних педагогів Нової української школи (високий рівень завантаженості при недостатньому рівні заробітної платні, дистанційне навчання в умовах коронавірусної пандемії, невмотивованість учнів, завищені очікування батьків тощо) викликають хронічну втому, що зумовлює порушення психологічного здоров'я вчителів. Проявами дисгармоній психологічного здоров'я є тривожність, депресія, втрата самовладнання, відчуття беззмістовності й безперспективності життя, невміння долати власний егоїзм й будувати конструктивні взаємини.

Все це зумовлює **актуальність** вивчення закономірностей впливу психологічного здоров'я сучасного вчителя на його психологічну готовність до творчої педагогічно-професійної діяльності.

**Формулювання мети статті.** Мета – визначення закономірностей впливу психологічного здоров'я педагога НУШ на його готовність до професійної діяльності.

**Об'єктом дослідження** виступають особливості психологічного здоров'я сучасного вчителя в період коронавірусної пандемії. Предметом нашого дослідження є закономірності впливу психологічного здоров'я педагога НУШ на його готовність до творчої професійно-педагогічної діяльності.

Досягнення поставленої мети передбачається шляхом реалізації наступних завдань: 1) на основі теоретичного аналізу науково-психологічних підходів визначити структуру психологічного здоров'я та психологічної готовності до педагогічної діяльності; 2) дослідити особливості стану психологічного здоров'я та психологічної готовності у сучасних педагогів Нової української школи; 3) за допомогою методів математичної статистики встановити закономірності впливу психологічного здоров'я особистості на її готовність до творчої професійно-педагогічної діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Педагогічна діяльність має особливості, що зумовлюють високий рівень її потенційної стресогенності, адже педагог постійно включений у різноманітні соціальні ситуації, на які має мобільно й конструктивно реагувати. При зустрічі з непередбачуваними ситуаціями, він зобов'язаний думати, про те, як швидко вирішити проблему з найменшими негативними наслідками для дітей, за яких він несе відповідальність (Білозерська, 2017, с. 35.). За даними Г. О. Виноградової, 97% вчителів страждають на психосоматичні хвороби: гіпертонію, неврози, виразку шлунка тощо (Виноградова, 2010). Виникнення цих захворювань призводить до змін у психіці й поведінці. Втрата психологічного здоров'я суттєво впливає на якість життя самого вчителя й негативно позначається на ефективності педагогічної діяльності. Працюючи в умовах пандемії, педагог має пам'ятати, що COVID-19 здійснює потужний негативний вплив на здоров'я самого вчителя й може викликати серйозні психічні проблеми, включаючи гострий стрес, сильне занепокоєння, безсоння, хронічну депресію (S.Khan et al, 2020; A. I. Almater et al, 2020.). Також у відповідь на професійний стрес у вчителя виникає синдром емоційного вигорання, що супроводжується втратою емоційної, когнітивної та фізичної енергії особистості й виявляється в симптомах емоційного, розумового, фізичного виснаження та зниження задоволеності від виконуваної роботи (Форманюк, 1994).

Відтак, сьогодні перед педагогами Нової Української школи постали додаткові завдання: адаптувати освітню практику до обмежень, накладених пандемією (Redinger et al, 2020.), розробити й ввести систему оцінки онлайн-освіти (Sánchez-Ballester, 2021), апробувати та впровадити у педагогічну практику концепцію Нової Української школи. Сучасний педагог Нової української школи має бути психологічно компетентним, ефективним, чесним, чуйним, тактовним, бездоганно знати свій предмет, любити дітей і свою професію (Л. Гріневич, 2018). Саме психологічне здоров'я визначає здатність вчителя зберігати й активізувати компенсаторні, захисні, регуляторні механізми, що забезпечують працездатність та ефективність розвитку особистості в умовах педагогічно-професійної діяльності. Психологічне здоров'я зумовлює активність й автономність у професійному і особистому житті педагога (Білозерська, 2017, с. 35). Тож, можемо припустити, що психологічне здоров'я є підґрунтям ефективності його професійної діяльності.

Сутність поняття «психологічне здоров'я» детально розглядається у наукових працях сучасних дослідників (А. Маслоу, К. Роджерса, В. Франкла, В. А. Ананьєва, Б. С. Братуся, Ф. Ю. Василюка, І. В. Дубровіної, О. В. Хухлаєвой, В. Е. Пахальян,

О. В. Шувалова та інших). Ключовим словом для опису психологічного здоров'я є «гармонія», або «баланс» особистості з оточуючими людьми, природою, світом в цілому. Сучасні дослідники пов'язують психологічне здоров'я з особистісним контекстом, у межах якого людина з'являється як психічне ціле. Тут постають питання: що таке *здорова особистість*. І. В. Дубровина зазначає, що психологічне здоров'я перебуває в тісному зв'язку з *вищими проявами людського духу*: «Психологічне здоров'я припускає духовне становлення особистості, повноту й багатство її внутрішнього світу на основі повноцінного й всебічного психічного розвитку» (Дубровина, 2014, с. 117). Духовність розглядається нею як особливий моральний стан особистості, її духовний потенціал, орієнтація на вищі абсолютні загальнолюдські цінності: Істину, Красу, Добро. Важливою ознакою психологічного здоров'я є *душевний спокій* – це баланс, стан гармонії зі світом й, насамперед, із самим собою (Психологическое здоровье, 2020). На думку О.В. Шувалова, психологічне здоров'я відбиває суцільно людський вимір і є науковим еквівалентом здоров'я *духовного*. Визначальними критеріями психологічного здоров'я є спрямованість особистісного розвитку та актуалізація духовних якостей (людяності, совісності, любові тощо) (Шувалов, 2009).

Б.С. Братусь відзначає, що критерієм психологічного здоров'я особистості є її *моральна орієнтація*, підкреслюючи при цьому, що людина може бути психічно здоровою, але особистісно хворою (Братусь, 1997). Основною характеристикою психологічно здорової людини є *здатність до саморегуляції*, яка забезпечує можливість адекватної адаптації до мінливих умов навколишнього світу. Психологічне здоров'я є синонімом поняття «особистісна зрілість».

Тож, психологічне здоров'я особистості виступає як показник нормального функціонування усіх її психічних процесів (психологическое здоровье, 2021). Воно є необхідною умовою гармонійного особистісного розвитку педагога й розвитку психологічної готовності до здійснення якісної професійно-педагогічної діяльності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На основі теоретичного аналізу науково-психологічних підходів, представленого у наших попередніх публікаціях, було визначено наступні узагальнення (Павлик, 2022).

*Психологічне здоров'я* – складне, багаторівневе утворення, що презентує гармонійний тілесно-душевно-духовний стан особистості, основою якого є баланс між внутрішніми процесами (духовними, соціальними, емоційними, вольовими, інтелектуальними, соматичними), між людиною та світом в цілому. Ознаками психологічного здоров'я людини є спокій, внутрішній мир, урівноваженість, доброзич-

ливість, емоційний комфорт, енергійність, гарний настрій у сполученні з відповідальністю, творчою реалізованістю та духовною осмисленістю свого життя. Психологічне здоров'я виступає одночасно як необхідна умова і як показник конструктивності особистісного розвитку. Основні функції психологічного здоров'я – це духовно-сміслова саморегуляція, конструктивний розвиток особистості й підтримка динамічного балансу між людиною й середовищем.

Структура психологічного здоров'я представлена духовно-смісловим, соціальним, психічним та психосоматичним компонентами. Для оцінки сформованості (або несформованості) кожного з компонентів психологічного здоров'я було визначено систему дихотомічних (протилежних) **критеріїв** у відповідності до кожного компоненту.

Критерії сформованості *психосоматичного* компоненту: енергійність, активність, піднесений настрій, здорові звички (почуття міри, самообмеження, помірність у сні, їжі). Відповідно критеріями його несформованості є млявість, депресивність, пасивність та шкідливі звички.

Критеріями розвитку *психічного* компоненту є гнучкість мислення, емоційний комфорт, стресостійкість, вольовий самоконтроль. Про несформованість зазначеного компоненту свідчать невротичність, ригідність мислення, емоційна лабільність й слабовілля.

Критерії розвитку соціального компоненту: соціально-психологічна адаптованість, здатність до децентрації (подолання егоїзму), доброзичливість. Показники несформованості: егоцентризм, соціальна дезадаптація, агресивність.

Про високий рівень розвитку духовно-сміслового компоненту свідчать саморефлексія, духовно-оптимістичне світосприйняття, відповідальність (інтернальність), творча самореалізація. А показниками його несформованості виступають неусвідомленість себе, песимістичне світосприйняття (негативізм), зовнішній локус контролю, творча нереалізованість особистості.

Повноцінна сформованість усіх компонентів визначає психологічне здоров'я.

**Матеріали і методи дослідження.** З метою розробки психодіагностичного інструментарію вивчення психологічних показників, у відповідності до кожного з критеріїв психологічного здоров'я було визначено по п'ять запитань і скомпоновано інноваційний опитувальник «Психологічне здоров'я особистості», який містить 16 пар дихотомічних шкал. Цей опитувальник дозволяє визначати показники прояву конструктивних і деструктивних ознак психологічного здоров'я, а також показники гармонійності (повноцінної сформованості) кожного з компонентів і загальний показник психологічного здоров'я особистості.

Експериментально було визначено 4 рівні гармонійності психологічного здоров'я.

У осіб з *низьким рівнем* погане самопочуття зумовлює звичку до лінощів, постійного ниття; несформований вольовий самоконтроль; нестабільний і зазвичай знижений емоційний фон (роздратованість, тривожність, депресія), в поведінці проявляються егоцентризм, агресивність, конфліктність, безвідповідальність, слабовілля, прагнення до споживацтва, що зумовлює неспроможність до конструктивної взаємодії та самореалізації. Такі особи не прагнуть до пошуку сенсів свого життя. Внаслідок неусвідомленої впертості вони не здатні до адаптивного входження в соціальне середовище.

Особи, що мають рівень психологічного здоров'я *нижче від середнього*, неврівноважені, відзначаються дисбалансом між активністю, рішучістю, наполегливістю, з одного боку, й млявістю, пасивністю, вередливістю, з іншого; несформованістю духовно-моральних якостей (совісності, емпатії, поваги до людей). Такі особи не здатні керувати своїми почуттями, відповідати моральним вимогам й конструктивно адаптуватися в соціумі. Самоусвідомлення у них розвинуто на початковому рівні, поведінка непослідовна. Попри прагнення до щирого спілкування з іншими, їх стосунки нестабільні, що викликає стан психологічного неблагополуччя.

При гармонійності психологічного здоров'я *вище від середнього* рівня спостерігаються достатньо розвинутий емоційно-вольовий самоконтроль, стресостійкість, життєрадісність, оптимізм, здатність до соціально-психологічної адаптації. Незважаючи на тимчасові складнощі, пов'язані з втомленістю, ці особи зазвичай успішно справляються з життєвими проблемами, але фокус їх уваги, як правило, не виходить за межі власних інтересів. Тому духовний потенціал таких людей залишається певною мірою не актуалізованим.

Особи з *високим рівнем* психологічного здоров'я мають гарне самопочуття, розвинутий самоконтроль, гнучкість мислення. Вони активні сумлінні, відповідальні й здатні до самовладання у складних ситуаціях, побудови гармонійних стосунків, альтруїзму, безкорисливої допомоги потребуючим, співпраці з іншими, духовної усвідомленої життєтворчості.

Нами було висунуто та експериментально перевірено припущення, що психологічне здоров'я є умовою ефективності професійної діяльності педагога.

*Психологічна готовність педагога* – це єдність педагогічної мотивації та педагогічних здібностей. В умовах Нової української школи з'являються нові професійні функції вчителя – *вихователя, фасилітатора, супервайзера, тьютора, коуча, модератора* процесу групової динаміки (Гріневич, 2018).

Нами також було визначено структуру та критерії психологічної готовності. Компонентами структури психологічної готовності є:



– *Ціннісно-мотиваційний*: любов до дітей, до професії, педагогічна потреба.

– *Морально-комунікативний*: моральні ставлення до учнів, культура педагогічного спілкування, психологічна компетентність.

– *Когнітивний*: педагогічна компетентність, ерудиція, пам'ять, знання предмета, творча активність, ініціатива.

– *Емоційно-вольовий*: врівноваженість, самоконтроль, витримка, позитив, здатність до імпровізації, режисури навчальним процесом.

Відповідно до визначених критеріїв, ретельно описаних у наших попередніх публікаціях (Павлик, 2021), було розроблено авторський опитувальник «Психологічна готовність педагога». В основу опитувальника покладено психодіагностичні запитання, які дозволяють досліджувати рівень сформованості як окремих компонентів психологічної готовності педагога у відповідності до його професійних функцій, так і загальний показник психологічної готовності педагога НУШ до творчої професійної діяльності (низький, середній, високий).

Особи з *високим рівнем* психологічної готовності відрізняються вираженою мотивацією до педагогічної роботи, люблять дітей, добре володіють своєю професією і перетворюють процес навчання на процес гармонійного розвитку особистості учня. Також ці особи вміють творчо розв'язувати складні завдання, проявляти креативність, цілеспрямованість, винахідливість, почуття гумору. Вони емоційно врівноважені, вміють ефективно керувати групою, бути фасилітаторами й модераторами у групових обговореннях. У своїх ставленнях до учнів вони проявляють щирість, чесність, відповідальність, позитив, терпіння, що дозволяє їм здійснювати конструктивний психолого-педагогічний вплив на учнів.

Педагоги, що мають *середній рівень* психологічної готовності, хоча в цілому й справляються з педагогічною роботою, але не захоплюються нею (не відчувають особливого прагнення до навчання й виховання дітей). Вроджена інтуїція, емпатія, спостережливість, вольові якості, набуті педагогічні знання, уміння, навички та організаторські здібності дозволяють їм більш-менш вдало організувати педагогічний процес. Але їм не вистачає креативності, «творчого вогнику» в роботі, щирості й любові до учнів. Педагогічний процес їх не надихає, вони кваліфіковано передають дітям знання, але не насичують міжособистісні стосунки з ними емоційним позитивом, відчуттям спільної подорожі у світ знань та нових відкриттів.

Особи з *низьким рівнем* психологічної готовності відкрито тяготяться педагогічною діяльністю. У них відсутня мотивація до спілкування з учнями. Вони не вміють виховувати дітей, піклуватися

про них. Вольові якості не розвинені. Такі особи не здатні до самовладання, нерідко дратуються, кричать на дітей, не можуть налагодити дисципліну і конструктивний діалог в учнівському колективі. Як правило, такі вчителі не мають авторитету серед учнів. В результаті вони дуже втомлюються фізично і психічно від педагогічної роботи, емоційно вигорають й набувають невротичних рис.

Апробація авторських методик «Психологічне здоров'я» та «Психологічна готовність педагога» проводилася на вибірці з 27 осіб (студентів педагогічного університету).

Нами висунуто гіпотетичне припущення: *психологічне здоров'я педагога є підґрунтям його психологічної готовності до професійної діяльності*.

З метою перевірки гіпотетичного припущення у січні 2020 року (під час пандемії COVID-19) було проведено емпіричне дослідження, у якому брали участь 117 респондентів віком 18-63 роки. Серед них: 68 студентів 4 курсу Кременчуцького педагогічного коледжу імені А.С. Макаренка за спеціальністю «Початкова освіта» денної форми навчання, 25 студентів заочної форми навчання Брянського педагогічного університету імені І. Г. Петровського та 24 педагоги міст Києва та Кременчука.

*Результати*. За результатами дослідження виявилось, що високий рівень психологічної готовності до творчої професійної діяльності виявили 43,2 % майбутніх педагогів очної форми, 68 % майбутніх педагогів заочної форми (з педагогічним стажем 1-3 роки). У педагогів з тривалим стажем цей відсоток значно вищий (70 %) (Рис. 1).

Кількість осіб, що мають середній рівень психологічної готовності, з набуттям педагогічного стажу знижується: у випускників денної форми вона дорівнює 45 %, у студентів-заочників – 28 %, а серед досвідчених педагогів лише 30 %.

Відсоток осіб з низьким рівнем психологічної готовності до педагогічної діяльності також значно знижується від студентів-очників (11,8 %) до студентів-заочників (4 %) і зовсім зникає у досвідчених вчителів (0 %). Це можна пояснити тим, що педагоги з низьким рівнем психологічної готовності або прикладають зусиль, щоб адаптуватися до професійної діяльності, або взагалі не затримуються у педагогічній професії.

Отже, набуття педагогічного стажу значно підвищує психологічну готовність до педагогічної діяльності. Педагог ніби відчуває свою спорідненість з навчально-виховним середовищем, чітко усвідомлює свою позицію й майже доводить до автоматизму виконання спектру педагогічних функцій.

Також було підраховано середньостатистичні показники рівня розвитку окремих компонентів психологічної готовності у зазначених групах (Рис. 2).

З діаграми видно, що у студентів-заочників порівняно з випускниками очної форми навчання

дещо зростають середньостатистичні показники усіх компонентів психологічної готовності до творчої педагогічної діяльності. Особливо це простежується на значно вищому рівні середньостатистичного показника емоційно-вольового компоненту. Це ще раз підтверджує, що педагогічна практика активізує особистісні ресурси молодого педагога, зокрема, його вольові якості, які допомагають справляти педагогічний вплив на учнів. Проте, аналізуючи середньостатистичні показники компонентів психологічної готовності досвідчених вчителів, неважко помітити чітку ієрархізацію зазначених компонентів. На перше місце виходить ціннісно-мотиваційний компо-

нент, друге місце належить морально-комунікативному компоненту. Креативно-когнітивний та емоційно-вольовий компоненти посідають нижчі сходинки у складі психологічної готовності до педагогічної праці. Це може свідчити про духовно-гуманістичний зміст педагогічної професії, про те, що саме вищі професійні цінності й здатність педагога до моральних стосунків з учнями визначають його педагогічну майстерність, яка сприяє передусім, здійсненні педагогічно-виховного впливу. А спеціальні знання, креативні здібності та вольові якості відіграють допоміжну, інструментальну функцію у процесі педагогічної творчості.

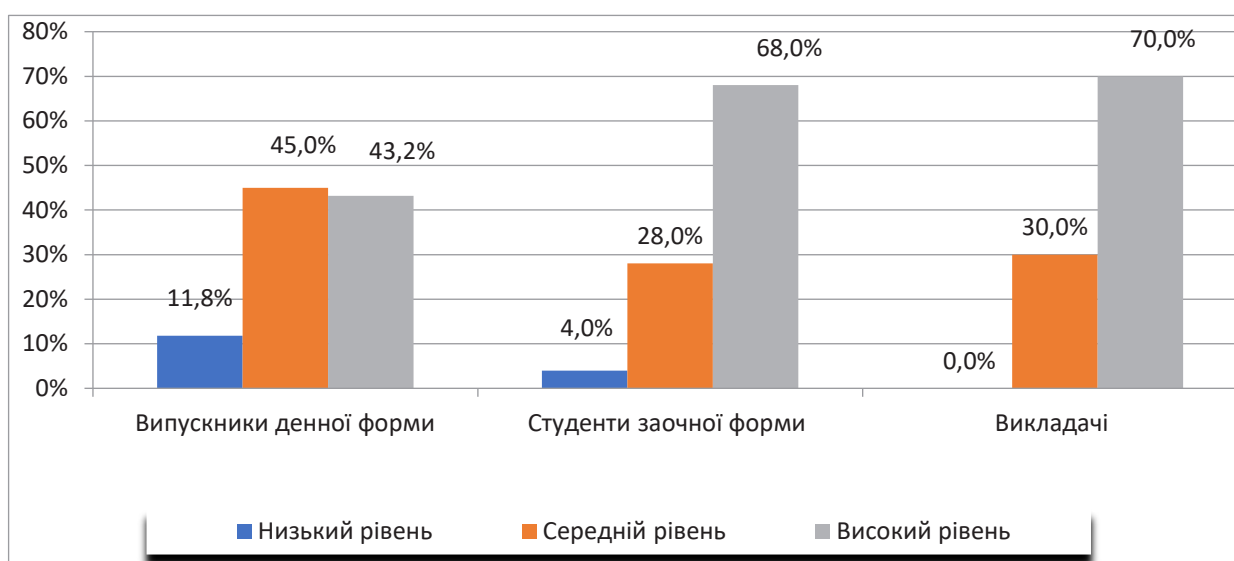


Рис. 1. Відсотковий розподіл осіб з низьким, середнім та високим рівнем психологічної готовності до педагогічної діяльності

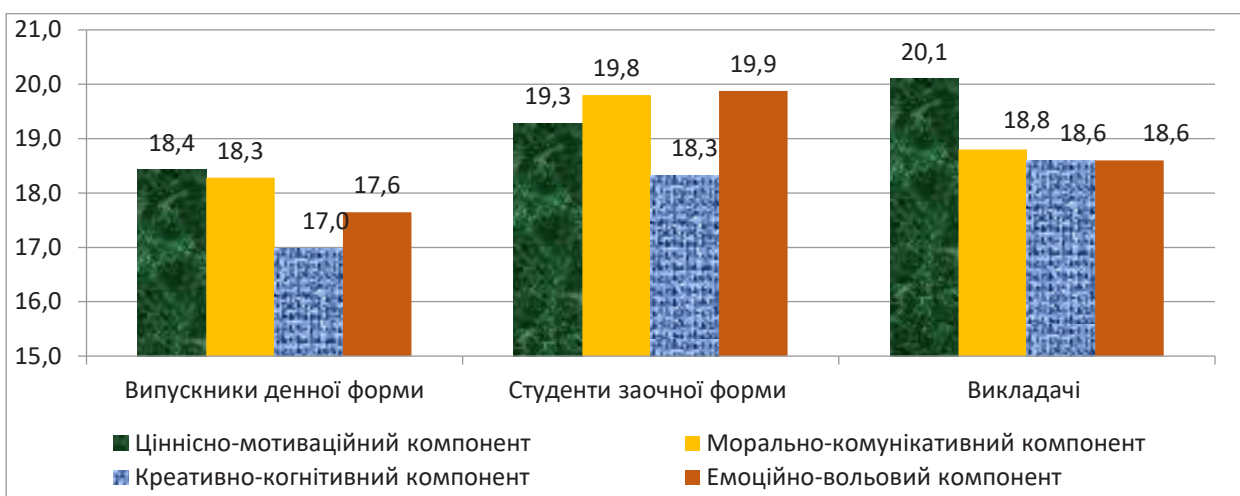


Рис. 2. Розподіл середньостатистичних показників рівня розвитку компонентів психологічної готовності

З розподілом показників психологічного здоров'я педагогів ситуація дещо інша: високий рівень психологічного здоров'я виявили 42,7 % від усіх досліджуваних; 16,3 % мають рівень психологічного здоров'я вище за середній; 23,9 % опитаних продемонстрували рівень психологічного здоров'я нижче за середній. А у 17,1 % (це дуже високий відсоток!) респондентів виявився низький рівень психологічного здоров'я (Рис. 3). Як бачимо з діаграми, переважна більшість інтелектуально спрямованих осіб (студентів та педагогів) мають високий (42,7%) та вище за середній (16,3 %) рівень психологічного здоров'я. Майже чверть опитаних (23,9 %) знаходяться у граничному стані між психологічним здоров'ям і хворобою. Й особливо звертаємо увагу на досить високий відсоток (17,1 %) осіб, які мають низький рівень пси-

хологічного здоров'я, тобто гостро відчувають проблеми, пов'язані з психосоматикою, психологічною адаптацією, спілкуванням тощо.

Відсотковий розподіл представників студентства та працюючих педагогів представлено на Рис. 4. Як бачимо з діаграми, високий рівень психологічного здоров'я демонструють 41,2 % майбутніх педагогів очної форми (з педагогічним стажем у межах педагогічної практики), 40 % майбутніх педагогів заочної форми навчання (з педагогічним стажем 1-3 роки).

У педагогів з тривалим стажем цей відсоток значно вищий (50 %). Кількість осіб, що мають рівень психологічного здоров'я вище за середній, з набуттям педагогічного стажу знижується: у випускників денної форми навчання він дорівнює 19,1 %, у педагогів з тривалим стажем цей відсоток значно вищий (50 %).

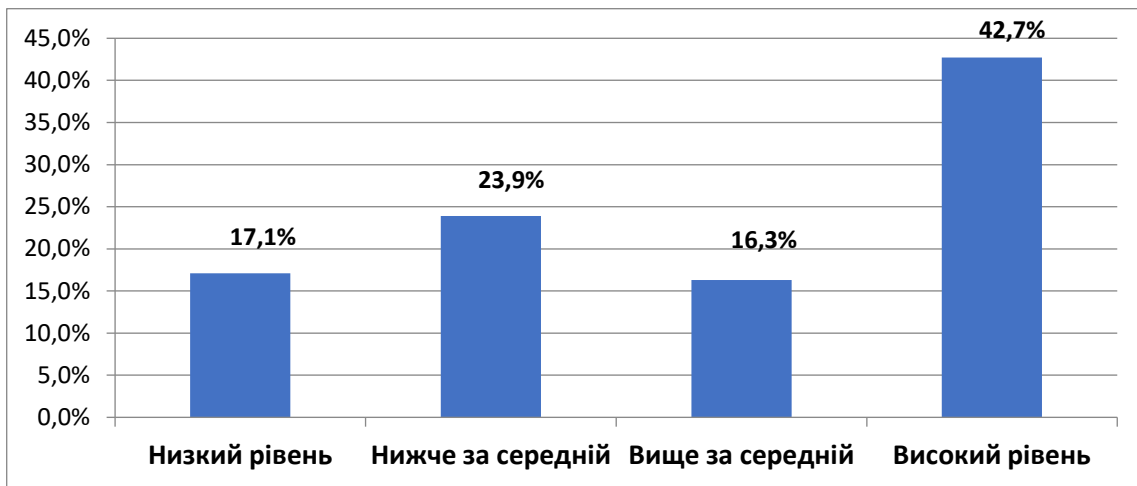


Рис. 3. Відсотковий розподіл осіб з низьким, нижче за середній, вище за середній та високим рівнем психологічного здоров'я

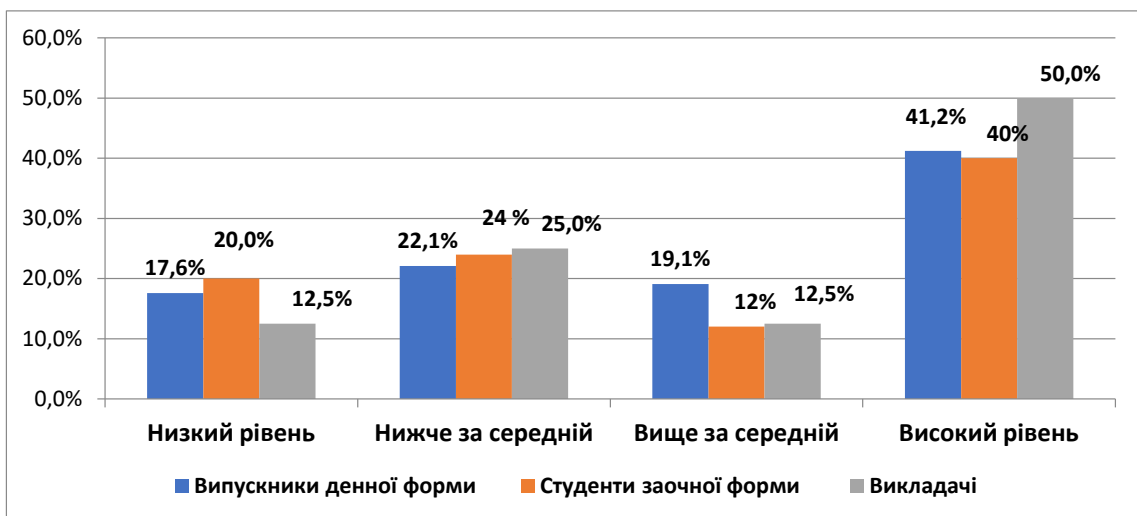


Рис. 4. Відсотковий розподіл студентів та педагогів з низьким, нижче за середній, вище за середній та високим рівнем психологічного здоров'я

у студентів-заочників і досвідчених педагогів – 12–12,5 %. Рівень психологічного здоров'я нижче за середній коливається у межах 22–25 %. Тобто, майже чверть опитаних знаходяться у граничному стані між психологічним здоров'ям і хворобою і мають психологічне здоров'я нижче за середній рівень. Відсоток осіб з низьким рівнем психологічного здоров'я також знижується від студентів (17,6% – 20%) до досвідчених вчителів (12 %). Це можна пояснити тим, що педагоги з низьким рівнем психологічного здоров'я або прикладають зусиль й адаптуються до професійної діяльності, або взагалі не затримуються у педагогічній професії.

Отже, набуття педагогічного стажу сприяє розвитку саморегуляції та адаптаційних механізмів, які є основою гармонізації психологічного здоров'я людини. Проте, особливо звертаємо увагу на досить високий відсоток педагогів, які мають низький рівень психологічного здоров'я й гостро відчують проблеми, пов'язані з психосоматикою, депресією, спілкуванням тощо. Це педагоги, які напружують всю свою волю, щоб відповідати високому рівню навчального закладу. Але психологічного ресурсу вистачає не завжди. І ось тут з'являються психосоматичні симптоми. Сьогодні, під час пандемії коро-

новірусу, такі психічні перевантаження особливо небезпечні, оскільки викликають психічне виснаження людини. Тож, звертаємо увагу на дисбаланс, між високим рівнем функціонування навчального закладу й низьким рівнем психічного ресурсу окремих його працівників. І рекомендуємо тимчасово знизити вимоги до педагогів, які знаходяться на межі психічного виснаження.

Далі було підраховано середньостатистичні показники по кожному з компонентів психологічного здоров'я (Рис. 5). Найбільш розвиненим у студентів і педагогів є духовно-смысловий компонент. І це не дивно, адже ця категорія досліджуваних приділяє значну частину свого життя навчанню, духовному пошуку, саморозвитку. Психосоматичний і соціальний компоненти займають другу сходинку у рейтингу компонентів психологічного здоров'я.

Найменш розвиненим виявляється психічний компонент, який відповідає саме за емоційно-вольову саморегуляцію поведінки. Тож в організації навчально-виховного процесу у педагогічних закладах слід приділяти особливу увагу розвитку емоційно-вольової сфери майбутніх вчителів, навчаючи їх методам психологічного самоврядування й саморегуляції.

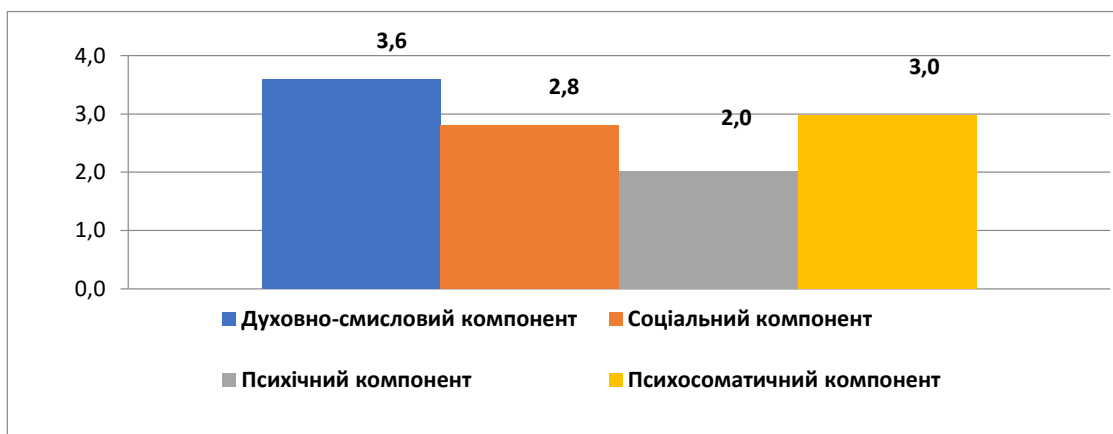


Рис. 5. Середньостатистичні показники по компонентах психологічного здоров'я

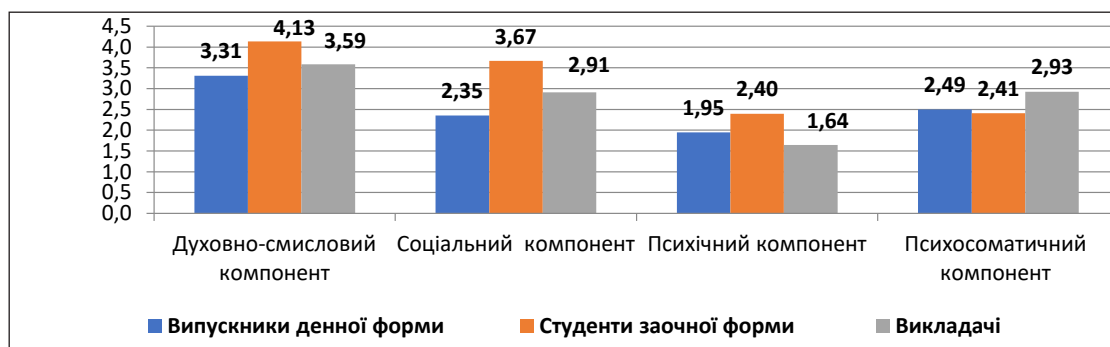


Рис. 6. Середньостатистичні показники по компонентах психологічного здоров'я у вибірках студентів (очної та заочної форм навчання) та педагогів

Середньостатистичні показники по компонентах психологічного здоров'я у вибірках студентів та педагогів представлено на Рис. 6.

Найбільш високі показники за духовно-смысловим та соціальним компонентами демонструють студенти заочної форми навчання, яким доводиться найбільш активізувати свій особистісний ресурс, проходячи одночасно курс навчання й працюючи в школі. У педагогів зі стажем порівняно зі студентами психічний компонент найменш розвинений, проте як компенсація виявляється найбільш розвинений психосоматичний компонент.

Далі наведено порівняльні діаграми середньостатистичних показників по кожному з компонентів психологічного здоров'я у вибірках студентів та педагогів (див. Рис. 7-8). Щодо духовно-смыслового

компоненту можемо спостерігати високий рівень конструктивних якостей при низькому рівні деструктивних (Рис. 7).

Вчителі зі стажем мають нижчий рівень творчої самореалізації порівняно зі студентами. А у студентів очної форми спостерігається нижчий рівень духовної осмысленості життя порівняно з працюючими педагогами й студентами заочниками. Це може свідчити про те, що поєднання навчальної та практичної педагогічної діяльності сприяє розвитку осмысленості життя.

Аналіз середньостатистичних показників соціального компоненту у вибірках студентів та педагогів показав, що педагоги випереджають студентів за усіма конструктивними соціальними якостями (соціально-психологічною адаптованістю,

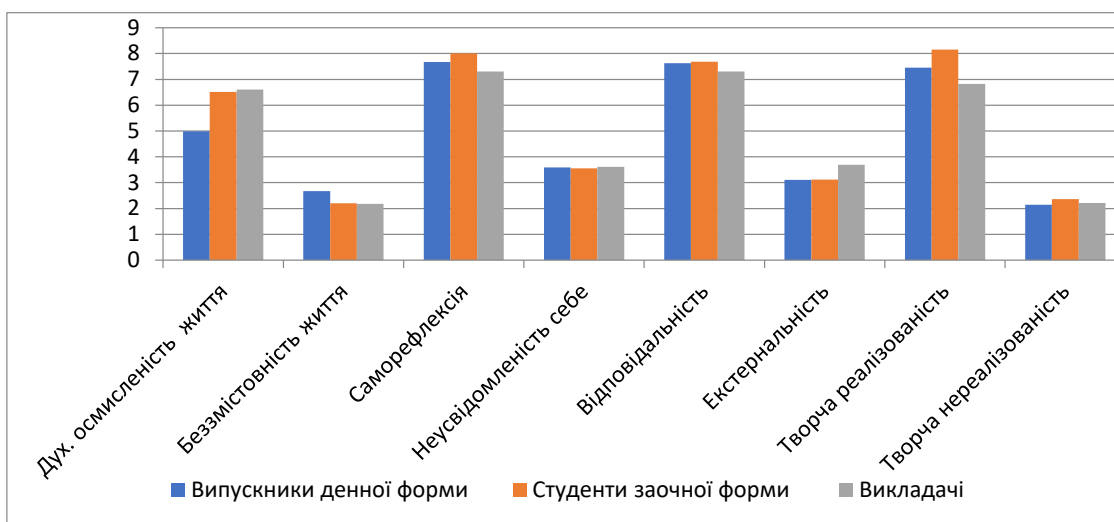


Рис. 7. Середньостатистичні показники духовно-смыслового компоненту у вибірках студентів (очної та заочної форм навчання) та педагогів

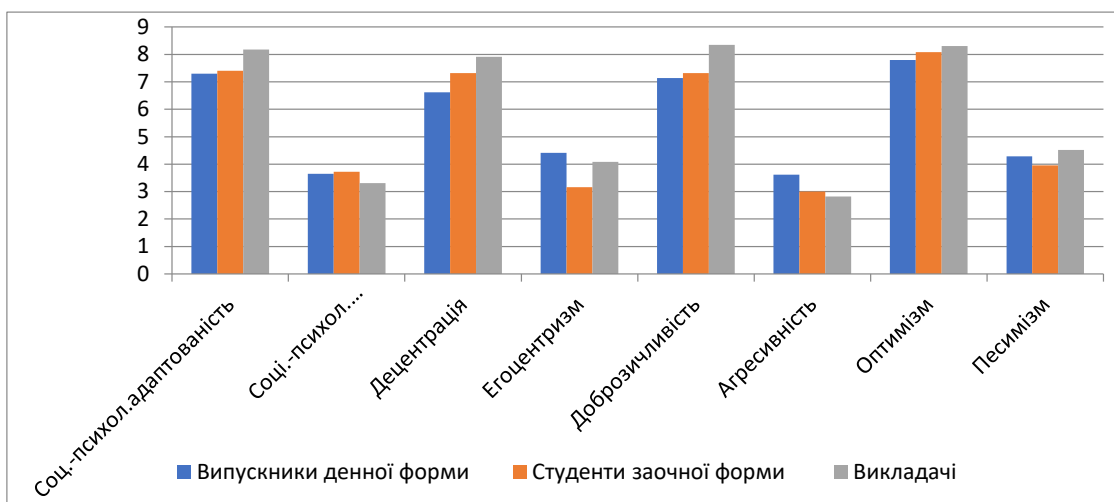


Рис. 8. Середньостатистичні показники соціального компоненту у вибірках студентів (очної та заочної форм навчання) та педагогів

доброзичливістю, здатністю до децентрації, оптимізму), що також свідчить про соціально-розвивальний ефект педагогічно-професійної діяльності.

Розподіл середньостатистичних показників конструктивних і деструктивних критеріїв психічного компонента в усіх вибірках досить дифузний й знаходиться переважно у межах середнього рівня (Рис. 9). Саме недостатня диференційованість конструктивних і деструктивних якостей (ригідності й гнучкості мислення, невротичності й стресостійкості) є причиною несформованості психологічної саморегуляції особистості. Саме на це слід спрямувати зусилля при розробці програм гармонізації психологічного здоров'я особистості педагога.

Розподіл середньостатистичних показників конструктивних і деструктивних критеріїв психосоматичного компонента вказує на схожу але менш виражену тенденцію. Здорові й шкідливі звички знаходяться на одному (середньому) рівні (Рис. 10). У педагогів на відміну від студентів, незважаючи

на більш виражене погане самопочуття, спостерігається дещо вищий рівень позитивних якостей (енергійності, активності, гарного настрою, здорові звички переважають над шкідливими), що свідчить про більш розвинуту психологічну саморегуляцію. Проте в цілому при гармонізації психосоматичного компонента акцент слід ставити на формуванні цінності здорових звичок та саногенних паттернів поведінки.

Таким чином, апробація методики «Психологічне здоров'я особистості» показало цікаві результати, які дозволяють визначати як ресурсні, так і найбільш проблемні сторони особистісного розвитку й розробляти психокорекційні програми гармонізації психологічного здоров'я. Презентована інноваційна методика дозволяє визначати рівень гармонійності психологічного здоров'я (низький, нижче за середній, вище за середній, високий). Проведене дослідження показало, що, незважаючи на переважну більшість осіб з високим рівнем психоло-

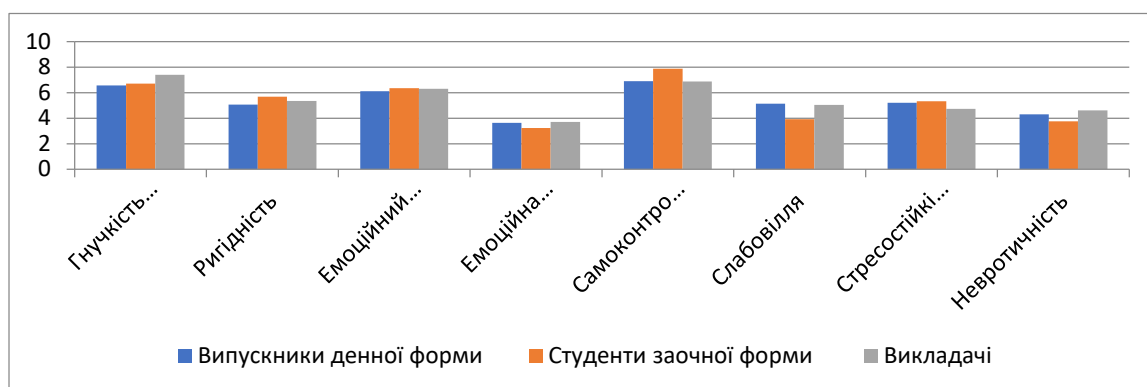


Рис. 9. Середньостатистичні показники психічного компонента у вибірках студентів (очної та заочної форм навчання) та педагогів

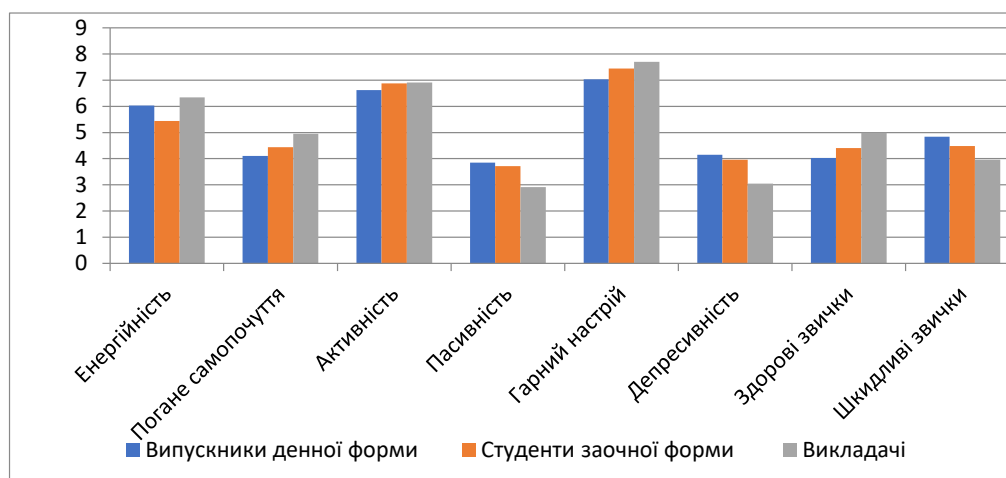


Рис. 10. Середньостатистичні показники психосоматичного компонента у вибірках студентів (очної та заочної форм навчання) та педагогів

гічного здоров'я, існує великий відсоток вчителів (17,1%), які мають значний дефіцит психологічного здоров'я, що є передумовою виникнення життєвих проблем, пов'язаних з поганим самопочуттям, емоційним дискомфортом, дезадаптацією, слабкостям, невротичним розвитком тощо.

Для встановлення закономірностей впливу особистісних чинників на розвиток психологічної готовності до творчої педагогічної діяльності нами було проведено кореляційний аналіз. Виявлялися кореляційні зв'язки між показниками психологічної готовності та психологічних станів особистості, що дозволило встановити психологічні особливості детермінації впливу особистісних якостей вчителя на його психологічну готовність до педагогічної творчості. Найбільш виражені позитивні кореляції показника *психологічної готовності* педагога спостерігаються з показником психологічного здоров'я ( $r=0,48$ ) й усіма його конструктивними критеріями: гнучкістю мислення ( $r=0,54$ ), активністю ( $r=0,53$ ), енергійністю ( $r=0,48$ ), стресостійкістю ( $r=0,43$ ), оптимізмом ( $r=0,43$ ), творчою реалізованістю ( $r=0,42$ ), самоконтролем ( $r=0,41$ ), гарним настроєм ( $r=0,41$ ), стресостійкістю ( $r=0,40$ ). Помірні позитивні кореляції психологічної готовності існують з соціально-психологічною адаптованістю педагога ( $r=0,35$ ), духовною осмисленістю життя ( $r=0,34$ ), емоційним контролем ( $r=0,35$ ), саморефлексією ( $r=0,30$ ), доброзичливістю ( $r=0,29$ ), децентрацією (подоланням егоїзму) ( $r=0,28$ ), наявністю здорових звичок (здорового способу життя, помірності у задоволенні фізичних потреб) ( $r=0,30$ ). Негативні кореляції психологічної готовності педагога спостерігаються з пасивністю ( $r=-0,45$ ), творчою нереалізованістю ( $r=-0,43$ ), соціально-психологічною дезадаптованістю ( $r=-0,39$ ), млявістю ( $r=-0,36$ ), слабкостям ( $r=-0,36$ ), шкідливими звичками ( $r=-0,36$ ), песимізмом ( $r=-0,33$ ), невротичністю ( $r=-0,28$ ).

Отже, на психологічну готовність педагога до творчої професійної діяльності значно впливає стан його психологічного здоров'я (здоровий спосіб життя, позитивні психосоматичні та емоційні стани, розвиток волі, гнучкість мислення, творча самоактуалізація, духовна осмисленість життя, соціальна адаптація). Сам показник психологічного здоров'я позитивно корелює з усіма компонентами психологічної готовності: емоційно-вольовим ( $r=0,48$ ), ціннісно-мотиваційним ( $r=0,40$ ), морально-комунікативним ( $r=0,37$ ), креативно-когнітивним ( $r=0,34$ ), та педагогічними функціями педагога Нової української школи: модератор ( $r=0,44$ ), тьютор ( $r=0,41$ ), коуч ( $r=0,38$ ), вихователь ( $r=0,33$ ). Тож психологічне здоров'я педагога є підґрунтям його психологічної готовності до професійної діяльності.

Кореляції між показниками критеріїв психологічного здоров'я мають цікаві закономірності.

Так, духовна осмисленість життя тісно пов'язана з саморефлексією ( $r=0,52$ ), здоровими звичками ( $r=0,47$ ), гнучкістю мислення ( $r=0,38$ ), самоконтролем ( $r=0,38$ ), гарним настроєм ( $r=0,32$ ). Неусвідомленість життя має виражені кореляції з емоційною лабільністю ( $r=0,50$ ), песимізмом ( $r=0,49$ ), творчою нереалізованістю ( $r=0,49$ ), агресивністю ( $r=0,46$ ), екстернальністю ( $r=0,45$ ), пасивністю ( $r=0,47$ ), слабкостям ( $r=0,46$ ), шкідливими звичками ( $r=0,39$ ), що свідчить про провідну функцію духовно-смиислового компоненту в процесі гармонізації психологічного здоров'я особистості.

Особливу роль в структурі психологічної готовності і психологічного здоров'я відіграє *гнучкість мислення* педагога, яка позитивно корелює з енергійністю ( $r=0,55$ ), активністю ( $r=0,54$ ), соціально-психологічною адаптацією ( $r=0,45$ ), гарним настроєм ( $r=0,52$ ), оптимізмом ( $r=0,52$ ), стресостійкістю ( $r=0,47$ ), емоційним контролем ( $r=0,44$ ) й усіма компонентами психологічної готовності (коефіцієнти кореляції знаходяться у межах 0,43-0,54). Аналогічна тенденція простежується у показників творчої самореалізації, соціально-психологічної адаптації, а також емоційно-вольових якостей педагога (самоконтроля емоцій, поведінки, стресостійкості). Важливу роль у психологічній готовності педагога відіграє його емоційний стан: гарний настрій ( $r=0,41$ ), оптимізм ( $r=0,43$ ), які позитивно корелюють з енергійністю ( $r=0,54$ ), активністю ( $r=0,52$ ), гнучкістю мислення ( $r=0,52$ ), контролем емоцій ( $r=0,48$ ), доброзичливістю ( $r=0,40$ ) й позитивно позначаються на стані його психологічної готовності до праці. Тож саме на формування зазначених якостей слід спрямовувати психологічний вплив при гармонізації психологічного здоров'я педагога.

Особливу увагу слід звернути на патогенні симптомокомплекси, на які вказують значущі кореляції між показниками агресивності з егоцентризмом ( $r=0,60$ ), емоційною лабільністю ( $r=0,53$ ), шкідливими звичками ( $r=0,45$ ), слабкостям ( $r=0,42$ ), песимізмом ( $r=0,37$ ) й ригідністю ( $r=0,35$ ) при відсутності кореляцій з психологічною готовністю до педагогічної діяльності. Проте значущі негативні кореляції з усіма компонентами психологічної готовності педагога має показник «Шкідливі звички» (коефіцієнти кореляції приблизно дорівнюють  $-0,35$ ). Емоційна лабільність має значущі позитивні кореляції з депресивністю ( $r=0,73$ ), невротичністю ( $r=0,68$ ), песимізмом ( $r=0,65$ ), млявістю ( $r=0,61$ ), пасивністю ( $r=0,50$ ), неусвідомленістю життя ( $r=0,50$ ), ригідністю ( $r=0,55$ ), агресивністю ( $r=0,53$ ), соціально-психологічною дезадаптацією ( $r=0,46$ ), слабкостям ( $r=0,44$ ), що також негативно позначається на психологічній готовності до педагогічної праці ( $r=-0,25$ ).

На основі даних кореляційного аналізу було сформульовано *психологічну закономірність*: чим

вище рівень гармонійності психологічного здоров'я педагога, тим більш вираженою в нього є психологічна готовність до педагогічної творчості; чим вище рівень психологічного неблагополуччя людини, тим вона менш здатна до професійно-педагогічної діяльності. Тож гармонізація психологічного здоров'я педагога є підґрунтям розвитку його психологічної готовності до професійної діяльності.

На основі факторного аналізу було визначено фактори гармонізації й дисгармонізації психологічного здоров'я. Найбільш значущим фактором гармонізації виявився фактор «*Духовно-сислової саморегуляції*», до якого увійшли усі критерії психологічного здоров'я. Це свідчить про те, що духовно-сислова психологічна саморегуляція особистості є психологічним механізмом гармонізації психологічного здоров'я й здатності до педагогічної творчості.

Другий фактор гармонізації – «*Творча активність*» – притаманний переважно особам, які є досить психологічно зрілими (рефлексивні, відповідальні, креативні, доброзичливі, енергійні, активні, стресостійкі). Третій фактор гармонізації «*Здоровий спосіб життя*» базується саме на здорових звичках.

До факторів дисгармонізації належать: наступні.

Фактор «*Експресивна неврівноваженість*» описує стан педагога, який незважаючи на ознаки психологічної незрілості (неусвідомленість себе, невротичність, песимізм), все ж більш-менш вдало здійснює педагогічну діяльність. Можемо припустити, що компенсаторним механізмом тут виступає соціальна спрямованість та емоційна експресивність особистості, що допомагають у педагогічній діяльності. Проте, за нашим переконанням, такий тип педагога, хоча й може бути цікавим оповідачем, але не здатний здійснювати гармонійний педагогічний вплив, оскільки демонструє дисгармонійну поведінку.

Наступний фактор «*Духовна зрілість при емоційному вигоранні*» притаманний педагогам більш старшим за віком, які мають значний педагогічний стаж, набули духовного досвіду, доброзичливі, неагресивні, мають здорові звички, але при цьому мляві, невротичні, нездатні до стресостійкості та емоційного самоконтролю. Це свідчить про наявність психологічного вигорання й негативно відбивається на здатності керувати дитячим колективом.

Фактор «*Інфантильна соціальна адаптація*» як ні парадоксально, притаманний також педагогам більш старшим за віком, які, незважаючи на значний педагогічний стаж, набули лише соціальної адаптованості й доброзичливості, але не набули психологічної зрілості, про що свідчать беззмістовність їх життя, відсутність саморефлексії, неусвідомленість своїх дій. Це типаж вчителів, які у

складній життєвій ситуації не здатні надавати молоді психологічну підтримку та мудрі поради.

Фактор «*Легковажна товариськість*» притаманний педагогам молодшим за віком, які намагаються у своїх стосунках з учнями демонструвати жарти, доброзичливість, легкість. Але це не допомагає їм бути успішними педагогами. Їм не вистачає духовного досвіду, осмисленості життя, саморефлексії та педагогічної вимогливості. Останній фактор «*Ригідний самоконтроль*» поєднує самоконтроль, стресостійкість, здорові звички з безвідповідальною, впертістю. Така педагогічна діяльність не підкріплюється прикладом живої творчості у власному житті й не надихає учнів до саморозвитку.

Отже, визначені фактори ми можемо поділити на ті, що сприяють педагогічній творчості й ті, що перешкоджають їй. Як бачимо, нажаль, негативних факторів більше ніж позитивних.

**Обговорення результатів дослідження.** Окремі аспекти результатів нашого дослідження мають своє підтвердження мають своє підтвердження у наукових розвідках зарубіжних дослідників. Так, група турецьких психологів зосереджує свою увагу на психологічних чинниках, що сприяють збереженню здоров'я під час пандемії COVID-19. Досліджуючи стан психологічного здоров'я під час коронавірусної пандемії, Г. Арслан відмічає, що одним з чинників збереження психологічного здоров'я виявляється *психологічна гнучкість*, що сприяє розвитку оптимістичного ставлення людини до життя (Arslan, et al, 2021). Це збігається з нашим висновком стосовно гнучкості мислення, яка відіграє особливу роль в процесі гармонізації психологічного здоров'я.

Інші дослідники визначають такі чинники покращення психологічного здоров'я як фізична активність (Weyerer & Kupfer, 1994), цікава праця (Blustein, 2008, p. 228), змістовне життя, емоційний баланс, афективна врівноваженість, волюва стійкість (Yildirim et al, 2021) самоактуалізація особистості (Maslow, 1950) тощо, які допомагають відновлювати психологічне здоров'я й протистояти негативним впливам коронавірусу. Це також підтверджує нашу інноваційну модель структури психологічного здоров'я особистості.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** 1. Сучасні педагоги НУШ під час пандемії COVID-19 мають достатньо високий рівень психологічної готовності до професійної діяльності при недостатньому рівні психологічного здоров'я. Дослідження показало, що, існує великий відсоток осіб (17%), які мають значний дефіцит психологічного здоров'я, що є передумовою виникнення проблем, пов'язаних з поганим самопочуттям, емоційним дискомфортом, невротичним розвитком. На основі статистичних методів було встановлено психологічні особливості впливу психологічного



здоров'я вчителя на його психологічну готовність до педагогічної творчості.

2. Психологічне здоров'я педагога є основою його психологічної готовності до творчої професійної діяльності. Чим вище рівень психологічного здоров'я педагога (здоровий спосіб життя, позитивні емоційні стани, сила волі, творча реалізація, соціальна адаптація), тим більш виражена в нього психологічна готовність до педагогічної творчості; чим вище рівень психологічного неблагополуччя, тим менш педагог здатний до професійно-педагогічної діяльності.

3. Особливу роль в структурі психологічного здоров'я педагога відіграє *гнучкість мислення*, яка позитивно корелює з енергійністю, активністю,

соціальною адаптацією, оптимізмом, стресостійкістю, емоційним контролем. Важливу роль у психологічної готовності також має *емоційний стан* педагога: гарний настрій, оптимізм.

4. Нездатність особистості до професійно-педагогічної діяльності зумовлена, передусім егоцентризмом, агресивністю, слабовіллям, емоційною нестійкістю, песимізмом шкідливими звичками (непомірністю у їжі, сні, пристрастю до солодощів, куріння тощо).

5. Ігнорування здоров'язбережувальних заходів зумовлює стан психологічного вигорання педагога.

Перспективи подальших наукових розвідок полягають у розробці та впровадженні методів гармонізації психологічного здоров'я вчителів.

#### Список використаних джерел:

1. Білозерська С. Психічне здоров'я педагога як умова ефективної професійної діяльності. *Психічне здоров'я особистості у кризовому суспільстві : зб. тез II Всеукр. наук.-практ. конф. / упор. Н. М. Бамбурак*. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2017. С. 33-39.
2. Братусь Б. С. К проблеме человека в психологии. *Вопросы психологии*. 1997. № 5. С. 3-19.
3. Виноградова Г. А. Климат в педагогическом коллективе и субъективное благополучие личности педагога. Тольятти : ТГУ, 2010. 99 с.
4. Гриневич Л. Нові професійні ролі і завдання сучасного вчителя в контексті концепції Нової української школи. Всеосвіта: сайт. 2018. URL: <https://vseosvita.ua/library/novi-profesijni-rol-i-zavdannja-sucasnogo-vcitela-v-konteksti-konceptii-novoi-ukrainskoi-skoli-87162.html>
5. Дубровина И. В. Психическое и психологическое здоровье в контексте психологической культуры личности. *Вестник практической психологии образования*. 2009. № 3. С. 17-19.
6. Дубровина И. В. Практическая психология в лабиринтах современного образования. М.: НОУ ВПО «МПСУ», 2014. 464 с.
7. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / ред. Л. М. Проколенко; уклад. В. В. Андрієвська, Г. О. Балл, О. Т. Губко, О. В. Проскура. К.: Рад. шк., 1989. 608 с.
8. Митник Т. Особливості психічного здоров'я особистості: критерії та показники *Психічне здоров'я особистості у кризовому суспільстві : зб. тез II Всеукр. наук.-практ. конф. / упор. Н. М. Бамбурак*. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2017. С. 269-271.
9. Павлик Н. Психологічна готовність особистості сучасного вчителя до творчої професійної діяльності в умовах нової української школи. *Психологія і особистість*. 2021. № 2 (20). С. 200-227.
10. Павлик Н. Структура й критерії психологічного здоров'я особистості. *Психологія і особистість*. 2022. № 1 (21).
11. Педагогічна творчість і майстерність: хрестоматія : Навч. посіб. Київ, 2000. 167 с.
12. Психологическое здоровье / психологос. 2021. URL: <https://www.psychologos.ru/articles/view/psihologicheskoe-zdorove>
13. Психологическое здоровье, его структура, критерии нарушений 2020. URL: <https://studfile.net/preview/1622366/page:3/>
14. Структура и критерии психологического здоровья. 2021. URL: [https://studme.org/137466/psihologiya/struktura\\_kriterii\\_psihologicheskogo\\_zdorovya](https://studme.org/137466/psihologiya/struktura_kriterii_psihologicheskogo_zdorovya)
15. Форманюк Т. В. Синдром «эмоционального сгорания» как показатель профессиональной дезадаптации учителя. *Вопросы психологии*. 1994. № 6. С. 57-64.
16. Шувалов А. В. Психологическое здоровье человека. *Вестник, Серия : Педагогика. Психология*. 2009. Вып. 4 (15). С. 87-101.
17. I. Almater, M. F. Tobaigy, A. S. Younis, M. K. Alaqeel, M. A. Abouammoh (2020). Effect of 2019 coronavirus pandemic on ophthalmologists practicing in Saudi Arabia: a psychological health assessment. *Middle East African journal of ophthalmology*, Vol. 27(2), p. 79.
18. G. Arslan, M. Yildirim, A. Tanhan, M. Buluş, K. A. Allen (2021). Coronavirus stress, optimism-pessimism, psychological inflexibility, and psychological health: Psychometric properties of the Coronavirus Stress Measure. *International Journal of Mental Health and Addiction*, Vol. 19 (6), pp. 2423-2439.
19. D. L. Blustein, (2008). The role of work in psychological health and well-being: a conceptual, historical, and public policy perspective. *American psychologist*, Vol. 63 (4), p.228.
20. S. Khan, R. Siddique, H. Li, A. Ali, M. A. Shereen, N. Bashir, M. Xue, (2020). Impact of coronavirus outbreak on psychological health. *Journal of global health*, Vol. 10 (1).
21. H. Maslow (1950). Self-actualizing people: a study of psychological health. *Personality* [in English]
22. Mamelì, R. Biolcati, S. Passini, & G. Mancini (2018). School context and subjective distress: The influence of teacher justice and school-specific well-being on adolescents' psychological health. *School Psychology International*, Vol. 39 (5), pp. 526-542.

20. J. W. Redinger, P. B. Cornia, T. J. Albert (2020). Teaching during a pandemic. *Journal of Graduate Medical Education*, 12 (4), pp.403-405.
21. C. Sánchez-Ballester (2021). Mental Health and Educational Trajectories in Students during the Coronavirus Pandemic. *European Journal of Environment and Public Health*, Vol. 5 (2), p. 87.
22. M. Sisask, P. Värnik, A. Värnik, A. Apter, J. Balazs, M. Balint, ... & D. Wasserman, (2014). Teacher satisfaction with school and psychological well-being affects their readiness to help children with mental health problems. *Health education journal*, Vol. 73 (4), pp. 382-393.
23. S. Weyerer, B. Kupfer (1994). Physical exercise and psychological health. *Sports Medicine*, Vol. 17 (2), 108-116.
24. M. Yıldırım, G. Arslan, P. T. P. Wong (2021). Meaningful living, resilience, affective balance, and psychological health problems among Turkish young adults during coronavirus pandemic // *Current Psychology*. pp. 1-12.

#### References:

1. S. Bilozers'ka (2017), Psyhichne zdorov'ya pedagoga yak umova efektyvnoyi profesijnoyi diyal'nosti [Teacher's mental health as a condition for effective professional activity] in *Psyhichne zdorov'ya osobystosti u kryzovomu suspil'stvi* : Tezy Vseukr. nauk.-prakt. konf. (pp. 33-39). L'viv: L'vivs'kyj derzhavnyj universytet vnutrishnix sprav. [in Ukrainian].
2. B. S. Bratus' (1997), K probleme cheloveka v psihologii [To the problem of man in psychology], *Voprosy psihologii*. 5. (pp. 3-19) [in Russian].
3. G. A. Vinogradova (2010), Klimat v pedagogicheskom kollektive i sub'ektivnoe blagopoluchie lichnosti pedagoga [The climate in the teaching staff and the subjective well-being of the personality of the teacher]. Tol'yatti: TGU [in Russian].
4. L. Hrynevych (2018). Novi profesiini roli i zavdannia suchasnoho vchytelia v konteksti kontseptsii Novoi ukrainskoi shkoly [The new professional roles and tasks of a modern teacher in the context of the concept of the New Ukrainian school]. Vseosvita: sait. Retrieved from <https://vseosvita.ua/library/novi-profesijni-rol-i-zavdannia-sucasno-go-vchytela-v-konteksti-koncepcii-novoi-ukrainskoi-skoli-87162.html> [in Ukrainian].
1. V. Dubrovina (2009), Psihicheskoe i psihologicheskoe zdorov'e v kontekste psihologicheskoy kul'tury lichnosti [Mental and psychological health in the context of the psychological culture of the personality]. *Vestnik prakticheskoy psihologii obrazovaniya*. 3 (pp. 17-19) [in Russian].
5. V. Dubrovina (2014), Prakticheskaya psihologiya v labirintah sovremennogo obrazovaniya [A Practical Psychology in the Labyrinths of Modern Education]. M.: NOU VPO «MPSU». [in Russian].
6. T. My'tnyk (2017), Osoblyvosti psyhichnogo zdorov'ya osobystosti: kryteri i ta pokaznyky [The peculiarities of a person's mental health: criteria and indicators], in *Psyhichne zdorov'ya osobystosti u kryzovomu suspil'stvi* : Tezy Vseukr. nauk.-prakt. konf. (pp. 269-271). L'viv: L'vivs'kyj derzhavnyj universytet vnutrishnix sprav. [in Ukrainian].
7. N. Pavlyk (2021) Psykholohichna hotovnist osobystosti suchasnoho vchytelia do tvorchoi profesiinoi diialnosti v umovakh novoi ukrainskoi shkoly [The psychological readiness of the personality of the modern teacher to creative professional activity in the conditions of the New ukrainian school]. *Psykhohiia i osobystist'*. 2 (20) (pp. 200-227). [in Ukrainian].
8. N. Pavlyk (2022) Struktura y kryterii psykholohichnoho zdorovia osobystosti [The structure and criteria of psychological health of personality]. *Psykhohiia i osobystist'*. 1 (21). [in Ukrainian].
9. Pedahohichna tvorchisti maisternist: khrestomatiia: Navch . Posib [Pedagogical creativity and skill: a textbook]. (2000). Kyiv [in Ukrainian].
10. Psihologicheskoe zdorov'e [Psychological health] *Psihologos* Retrieved from: <https://www.psychologos.ru/articles/view/psihologicheskoe-zdorove> [in Russian].
11. Psihologicheskoe zdorov'e, ego struktura, kriterii narushenij [Psychological health, its structure, criteria for violations] Retrieved from: <https://studfile.net/preview/1622366/page:3/> [in Russian].
12. Struktura i kriterii psihologicheskogo zdorov'ya [The structure and criteria of psychological health] Retrieved from: [https://studme.org/137466/psihologiya/struktura\\_kriterii\\_psihologicheskogo\\_zdorovya](https://studme.org/137466/psihologiya/struktura_kriterii_psihologicheskogo_zdorovya) [in Russian].
13. T. V. Formanyuk (1994), Sindrom «emocional'nogo sgoraniya» kak pokazatel' professional'noj dezadaptacii uchitelya [Syndrome of «emotional combustion» as an indicator of teacher's professional maladaptation], *Voprosy psihologii*. 6. (pp. 57-64) [in Russian].
1. V. Shuvalov (2009), Psihologicheskoe zdorov'e cheloveka [Psychological health of a human] *Vestnik, Seriya : Pedagogika. Psihologiya*. Vol. 4 (15). (pp. 87-101) [in Russian].
- A. I. Almater, M. F. Tobaigy, A. S. Younis, M. K. Alaqeel, M. A. Abouammoh (2020). Effect of 2019 coronavirus pandemic on ophthalmologists practicing in Saudi Arabia: a psychological health assessment. *Middle East African journal of ophthalmology*, Vol. 27(2), p. 79 [in English]
14. G. Arslan, M. Yıldırım, A. Tanhan, M. Buluş, K. A. Allen (2021). Coronavirus stress, optimism-pessimism, psychological inflexibility, and psychological health: Psychometric properties of the Coronavirus Stress Measure. *International Journal of Mental Health and Addiction*, Vol. 19 (6), pp. 2423-2439 [in English].
15. D. L. Blustein, (2008). The role of work in psychological health and well-being: a conceptual, historical, and public policy perspective. *American psychologist*, Vol. 63 (4), p.228 [in English].
16. S. Khan, R. Siddique, H. Li, A. Ali, M. A. Shereen, N. Bashir, M. Xue, (2020). Impact of coronavirus outbreak on psychological health. *Journal of global health*, Vol. 10 (1) [in English].
- A. H. Maslow (1950). Self-actualizing people: a study of psychological health. *Personality* [in English]
17. C. Marni, R. Biolcati, S. Passini, & G. Mancini (2018). School context and subjective distress: The influence of teacher justice and school-specific well-being on adolescents' psychological health. *School Psychology International*, Vol. 39 (5), pp. 526-542 [in English].

18. J. W. Redinger, P. B. Cornia, T. J. Albert (2020). Teaching during a pandemic. *Journal of Graduate Medical Education*, 12 (4), pp.403-405 [in English].
19. Sánchez-Ballester (2021). Mental Health and Educational Trajectories in Students during the Coronavirus Pandemic. *European Journal of Environment and Public Health*, Vol. 5 (2), p. 87 [in English].
20. M. Sisask, P. Värnik, A. Värnik, A. Apter, J. Balazs, M. Balint, ... & D. Wasserman, (2014). Teacher satisfaction with school and psychological well-being affects their readiness to help children with mental health problems. *Health education journal*, Vol. 73 (4), pp. 382-393 [in English].
21. S. Weyerer, B. Kupfer (1994). Physical exercise and psychological health. *Sports Medicine*, Vol. 17 (2), 108-116 [in English].
22. M. Yildirim, G. Arslan, P. T. P. Wong (2021). Meaningful living, resilience, affective balance, and psychological health problems among Turkish young adults during coronavirus pandemic // *Current Psychology*. pp. 1-12 [in English].

## ФАРМАЦІЯ, ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ

УДК 615

DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-10>

### **Дмитро МАЛЬЦЕВ**

член Європейської академії неврології (EAN), член Українського товариства фахівців з імунології, алергології та імунореабілітації (УТІАІ), один із засновників та секретар Асоціації фахівців з нейроімунології, імунотерапії та нейрореабілітації (АНІН), кандидат медичних наук, доцент, завідувач лабораторії імунології та молекулярної біології Інституту експериментальної і клінічної медицини, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, бульвар Тараса Шевченка, 13, м. Київ, Україна, індекс 01004 ([dmaltsev@ukr.net](mailto:dmaltsev@ukr.net))

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6615-3072>

### **Dmytro MALTSEV**

Member of the European Academy Of Neurology (EAN), Member of the Ukrainian Society Of Immunology, Allergology and Immunorehabilitation (UTIAI), One of the Founders and Secretary of the Association of Neuroimmunology, Immunotherapy and Neurorehabilitation (ANIN), Candidate of Medical Sciences and Laboratory, Associate Professor of Biology of the Institute of Experimental and Clinical Medicine, Bogomolets National Medical University, Taras Shevchenko Boulevard, 13, Kyiv, Ukraine, postal code 01004 ([Dmaltsev@Ukr.Net](mailto:Dmaltsev@Ukr.Net))

**Бібліографічний опис статті:** Мальцев Д. Порівняльне дослідження ефективності валацикловіру, валганцикловіру та артесунату при хронічних реактивованих HHV-6- і HHV-7-інфекціях, асоційованих з синдромом хронічної втоми/міалгічним енцефаломієлітом. *Психологічне здоров'я*. 2021. Вип. 2 (7). С. 84–92. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-10>

**Bibliographic description of the article:** Maltsev, D. (2021). Porivnialne doslidzhennia efektyvnosti valatsykloviru, valhantsykloviru ta artesunatu pry khronichnykh reaktivovanykh HHV-6- i HHV-7-infektsiiakh, asotsiiovanykh z syndromom khronichnoi vtomy/mialhichnym entsefalomiieelitom [Comparative study of the effectiveness of valacyclovir, valganciclovir and artesunate in chronic reactivated HHV-6- and HHV-7 infections associated with chronic fatigue syndrome / myalgic encephalomyelitis]. *Psykhologichne zdorovia – Psychological Health*, 2 (7), 84–92. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2021-2-10>

### **ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВАЛАЦИКЛОВІРУ, ВАЛГАНЦИКЛОВІРУ ТА АРТЕСУНАТУ ПРИ ХРОНІЧНИХ РЕАКТИВОВАНИХ HHV-6- І HHV-7-ІНФЕКЦІЯХ, АСОЦІЙОВАНИХ З СИНДРОМОМ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ/МІАЛГІЧНИМ ЕНЦЕФАЛОМІЄЛІТОМ**

**Анотація. Постановка проблеми.** Наразі встановлено асоціацію синдрому хронічної втоми з реактивованими HHV-6- і та HHV-7-інфекціями і продемонстрована користь від застосування протівірусних хіміопрепаратів в таких випадках. Хоча хронічні реактивовані HHV-6- і HHV-7-інфекції є одними із найпоширеніших герпесвірусних інфекцій в сучасній популяції, наразі проведено обмаль клінічних досліджень з вивчення ефективності протівірусних ліків в таких випадках. Тим більше, зовсім не здійснено порівняльних випробувань різних віростатичних хіміопрепаратів при реактивації зазначених вірусних агентів зі стану латентності або персистенції у пацієнтів з синдромом хронічної втоми.

**Формулювання мети дослідження.** Мета - провести порівняння ефективності валацикловіру, валганцикловіру та артесунату при хронічній реактивованій HHV-6- і HHV-7-інфекціях, асоційованих з синдромом хронічної втоми/міалгічним енцефаломієлітом.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Результати цілого ряду контрольованих клінічних досліджень вказують на реактивацію герпесвірусів у пацієнтів з синдромом хронічної втоми, що підтверджується позитивними результатами ПЛР лейкоцитів крові.

**Матеріали та методи дослідження.** За період з 2015 по 2021 рр. виявлено 192 випадки реактивованої HHV-7-інфекції, асоційованої з синдромом хронічної втоми/міалгічним енцефаломієлітом, у дорослих пацієнтів віком від 19 до 42 років. Діагноз реактивованої герпесвірусної інфекції виставляли за результатами ПЛР лейкоцитів крові з видоспецифічними праймерами HHV-6 і HHV-7 (Інститут нейрохірургії НАМН України, відділ нейробіохімії). Валацикловір призначали в дозі 3000 мг на добу, валганцикловір – 900 мг/добу, а артесунат – 100 мг/добу щоденно перорально протягом 3 місяців поспіль. Контрольну групу склали 63 пацієнта з синдромом хронічної втоми, що не приймали протівірусних ліків.

Здійснювали щомісячний контроль ПЛР лейкоцитів крові. Вірогідність відмінностей в отриманих результатах оцінювали за параметричним Т-критерієм Ст'юдента з розрахунком показника довірчої ймовірності  $p$  та непараметричним критерієм – числом знаків  $Z$  за Урбахом Ю.В.

**Результати дослідження.** Усунення ДНК HHV-6 і HHV-7 з лейкоцитів крові при застосуванні валацикловіру досягнуто після першого місяця лікування в 26% і 23%, другого – 34% і 28 %, а третього – 37% і 34% випадків відповідно. Негативний результат ПЛР лейкоцитів крові з видоспецифічними праймерами HHV-6 і HHV-7 при використанні валганцикловіру отримані в 35% і 33% випадків після першого, в 44% і 39% випадків – після другого, в 48% і 45% – після третього місяця терапії відповідно. Натомість в підгрупі пацієнтів, що приймали артесунат, ДНК HHV-6 і HHV-7 була усунена з лейкоцитів крові після першого місяця лікування в 44% і 41%, другого – в 57% і 53%, а третього – в 68% і 63% випадків відповідно. Відмінності в ефективності трьох застосовуваних противірусних препаратів були статистично значущими в усіх кінцевих точках дослідження ( $p < 0,05$ ;  $Z < Z_{0,05}$ ). В будь-якому випадку, залишалось чимало пацієнтів, що виявляли резистентність до усіх апробованих терапевтичних стратегій, що вказує на необхідність застосування більших доз віростатичних препаратів, триваліших курсів лікування і/або комбінованих режимів терапії.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Артесунат є найефективнішим у лікуванні хронічних реактивованих HHV-6 і HHV-7-інфекцій, асоційованих з синдромом хронічної втоми/міалгічним енцефаломієлітом, у дорослих пацієнтів порівняно з валганцикловіром, що продемонстрував середню силу противірусної дії, та валацикловіром, який виявився найменш ефективним з-поміж досліджуваних препаратів.

**Ключові слова:** полімеразна ланцюгова реакція, герпетичні віруси, лейкоцити крові, віростатична терапія, резистентність до противірусних ліків.

## COMPARATIVE STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF VALACYCLOVIR, VALGANCICLOVIR AND ARTESUNATE IN CHRONIC REACTIVATED HHV-6- AND HHV-7 INFECTIONS ASSOCIATED WITH CHRONIC FATIGUE SYNDROME / MYALGIC ENCEPHALOMYELITIS

**Formulation of the problem.** The association of chronic fatigue syndrome with reactivated HHV-6- and HHV-7 infections has been established and the benefits of using antiviral chemotherapeutics in such cases have been demonstrated. Although chronic reactivated HHV-6- and HHV-7 infections are among the most common herpesvirus infections in the current population, there are currently few clinical studies to study the effectiveness of antiviral drugs in such cases. Moreover, no comparative trials of different virostatic chemotherapeutics have been performed in the reactivation of these viral agents from latency or persistence in patients with chronic fatigue syndrome.

**Formulation of the purpose of the study.** The aim is to compare the efficacy of valacyclovir, valganciclovir and artesunate in chronic reactivated HHV-6- and HHV-7 - infections associated with chronic fatigue syndrome / myalgic encephalomyelitis.

**Analysis of recent research and publications.** The results of a number of controlled clinical trials indicate the reactivation of herpesviruses in patients with chronic fatigue syndrome, which is confirmed by positive PCR results of blood leukocytes

**Materials and methods of research.** Between 2015 and 2021, 192 cases of reactivated HHV-7 infection associated with chronic fatigue syndrome / myalgic encephalomyelitis were identified in adult patients aged 19 to 42 years. The diagnosis of reactivated herpesvirus infection was made by PCR of blood leukocytes with species-specific primers HHV-6 and HHV-7 (Institute of Neurosurgery, National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Department of Neurobiochemistry). Valacyclovir was administered at a dose of 3000 mg per day, valganciclovir - 900 mg / day, and artesunate - 100 mg / day daily orally for 3 consecutive months. The control group consisted of 63 patients with chronic fatigue syndrome who were not taking antiviral drugs. Carried out monthly monitoring of PCR of blood leukocytes. The probability of differences in the obtained results was evaluated by the parametric Student's T-test with the calculation of the confidence probability  $p$  and the non-parametric criterion - the number of  $Z$  signs by Urbach Yu.V.

**Research results.** Elimination of HHV-6 and HHV-7 DNA from blood leukocytes with valacyclovir was achieved after the first month of treatment in 26% and 23%, the second – 34% and 28%, and the third – 37% and 34% of cases, respectively. Negative PCR results of blood leukocytes with species-specific primers HHV-6 and HHV-7 when using valganciclovir were obtained in 35% and 33% of cases after the first, in 44% and 39% of cases – after the second, in 48% and 45% - after the third month therapy, respectively. In contrast, in the artesunate subgroup, HHV-6 and HHV-7 DNA was removed from blood leukocytes after the first month of treatment in 44% and 41%, the second in 57% and 53%, and the third in 68% and 63%. % of cases, respectively. Differences in the efficacy of the three antiviral drugs used were statistically significant at all study endpoints ( $p < 0.05$ ;  $Z < Z_{0.05}$ ). In any case, there remained many patients who showed resistance to all tested therapeutic strategies, indicating the need for higher doses of virostatic drugs, longer courses of treatment and / or combination regimens.

**Conclusions and prospects for further research.** Artesunate is the most effective in the treatment of chronic reactivated HHV-6 and HHV-7 infections associated with chronic fatigue syndrome / myalgic encephalomyelitis in adult patients compared to valganciclovir, which demonstrated moderate antiviral activity and valacic acid efficacy. of the studied drugs.

**Key words:** polymerase chain reaction, herpes viruses, blood leukocytes, virostatic therapy, resistance to antiviral drugs.

**Вступ. Постановка проблеми.** Синдром хронічної втоми, або міалгічний енцефаломієліт нараз залишається важкою, потенційно інвалідизуючою патологією, що поширена в популяції і погано піддається лікуванню (Bateman L., Bested A.C., Bonilla H.F. et al., 2021; Castro-Marrero J., Zacares M., Almenar-Pérez E. et al., 2021; Maes, M., Kubera, M., Stoyanova, K., & Leunis, J. C., 2021; Maes, M., Kubera, M., Stoyanova, K.,

& Leunis, J. C., 2021). Одним із досягнень останніх десятиріч у розумінні патогенезу синдрому хронічної втоми є виявлення асоціації цього нейропсихіатричного розладу з реактивованими герпесвірусними інфекціями, особливо – з вірусами герпесу людини 6 і 7 типів (HHV-6- і HHV-7) (Marshall, G. S., Gesser, R. M., Yamanishi, K., et al., 1991; Ablashi, D. V., Eastman, H. B., Owen, C. B., et al., 2000; Halpin, P.,

Williams, M. V., Klimas, N. G., et al., 2017; Ariza, M. E., 2020). Докази такої асоціації ґрунтуються на результатах ПЛР лейкоцитів крові та серологічних тестах, що демонструють імунну відповідь щодо білків вірусу, асоційованих з реактивацією й інтенсивним відтворенням дочірніх популяцій (Patnaik, M., Komaroff, A. L., Conley, E., et al., 1995; Chapenko, S., Krumina, A., Kozireva, S., et al., 2006; Chapenko, S., Krumina, A., Logina, I., et al., 2012; Schreiner, P., Harrer, T., Scheibenbogen, C., et al., 2020; Shikova, E., Reshkova, V., Kumanova, A., et al., 2020; Lee, J. S., Lacerda, E. M., Nacul, L. et al., 2021).

Buchwald D. зі спів. в 1992 році вперше запропонували виділити окрему хворобу, що характеризується персистою слабкістю, неврологічними та імунологічними порушеннями і наявністю ДНК HHV-6 у клітинах крові за даним ПЛР, і відрізнити її від власне синдрому хронічної втоми (Buchwald, D., Cheney, P. R., Peterson, D. L., et al., 1992). В подальшому Masuda A. зі спів. в 2002 році обґрунтували розділення синдрому хронічної втоми на асоційований з інфекцією та неінфекційний варіанти, продемонструвавши, що в першому разі відзначається кращий прогноз хвороби, оскільки пов'язані між собою інфекція та імунна дисфункція можуть бути об'єктом терапевтичних втручань (Masuda, A., Nakayama, T., Yamanaka, T., et al., 2002).

Необхідне проведення додаткових клінічних досліджень з вивчення ефективності противірусних хіміопрепаратів при синдромі хронічної втоми, асоційованому з герпесвірусними інфекціями. Доцільно здійснювати раціонально сплановані порівняльні випробування різних противірусних ліків у разі реактивації різних видів герпесвірусів у пацієнтів з синдромом хронічної втоми, що дозволить вирішити проблему оптимізації противірусної терапії в окресленій категорії пацієнтів. Проведене нами дослідження, результати якого наведені нижче, спрямоване як на розширення доказової бази ефективності специфічних противірусних хіміопрепаратів у пацієнтів з синдромом хронічної втоми, асоційованим з герпесвірусними інфекціями, так і на пошук шляхів підвищення результативності лікувальних втручань в таких випадках за рахунок порівняння ефективності застосування різних лікарських засобів з відмінними механізмами противірусної дії.

**Формулювання мети дослідження.** Мета – провести порівняння ефективності валацикловіру, валганцикловіру та артезунату при хронічній реактивованій HHV-6 і HHV-7-інфекціях, асоційованих з синдромом хронічної втоми/міалгічним енцефаломієлітом.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Результати цілого ряду контрольованих клінічних досліджень вказують на реактивацію герпесвірусів у пацієнтів з синдромом хронічної втоми, що під-

тверджується позитивними результатами ПЛР лейкоцитів крові (Di Luca, D., Zorzenon, M., Mirandola, P. et al., 1995; Ablashi, D. V., Eastman, H. B., Owen, C. B., et al., 2000; Chapenko, S., Krumina, A., Kozireva, S., et al., 2006; Chapenko, S., Krumina, A., Logina, I., et al., 2012). Інша група досліджень демонструє аномальну імунну відповідь щодо активаційних білків вірусу, експресія яких асоційована з активним відтворенням вірусних частинок в організмі людини (IgM, IgG до EA, або p41/38 та IgG до dUTPазу HHV-6) (Marshall, G. S., Gesser, R. M., Yamanishi, K., et al., 1991; Patnaik, M., Komaroff, A. L., Conley, E., et al., 1995; Halpin, P., Williams, M. V., Klimas, N. G., et al., 2017).

Результати нещодавнього мета-аналізу рандомізованих контрольованих клінічних досліджень, підготовленого Mozhgani S.H. зі спів., підтверджують асоціацію HHV-6 і синдрому хронічної втоми у людей і вказують на суттєве зростання ризику розвитку зазначеної нейропсихіатричної патології при реактивації вірусу із латентного або персистою стану в організмі пацієнта (Mozhgani, S. H., Rajabi, F., Qurbani, M., et al., 2021). Відповідно до цього, здійснювалися спроби апробації специфічного противірусного лікування для пригнічення репродуктивної активності реактивованого герпесвіруса і досягнення покращення з боку психічного і фізичного статусів пацієнтів, що страждають на синдром хронічної втоми. Наразі успішно пройшли контрольовані клінічні дослідження у пацієнтів з синдромом хронічної втоми такі агенти як валацикловір (Lerner, A. M., Beqaj, S. H., Deeter, R. G., & Fitzgerald, J. T., 2007; Henderson, T. A., 2014), валганцикловір (Kogelnik, A. M., Loomis, K., Hoegh-Petersen, M., et al., 2006; Watt, T., Oberfoell, S., Balise, R., et al., 2012; Montoya, J. G., Kogelnik, A. M., Bhangoo, M., et al., 2013) та цидофовір (Gottschalk, G., Barao, I., & Peterson, D., 2013). Ці віростатичні хіміопрепарати із групи ациклічних аналогів нуклеозидів блокують елонгацію вірусної ДНК при відтворенні дочірніх популяцій патогена шляхом вбудовування в полінуклеотидний ланцюг дефектних нуклеотидів. Результати проведених контрольованих клінічних досліджень вказують не тільки на здатність апробованих специфічних протигерпетичних хіміопрепаратів пригнічувати репродуктивну активність реактивованих герпесвірусів, однак і покращувати загальний стан респондентів, зменшуючи клінічні прояви синдрому хронічної втоми і суттєво розширюючи діапазон соціальної адаптації пацієнта.

Останнім часом з'явилися клінічні повідомлення про ефективність артезунату, протималарійного препарату на основі артемізіну (Tadimirwa, R., Omar, S., Brown, J. M., & Kalla, I. S., 2020), при герпесвірусних інфекціях людини (Milbradt, J., Auerochs, S., Korn, K., et al., 2009; Raffetin, A., Bruneel, F., Roussel, C., et al., 2018). Механізм противірусної дії цього аген-

ту вбачають переважно у виразному пригніченні негайного раннього синтезу вірусних білків капсиду, а не в блокаді елонгації ланцюга ДНК, як у ациклічних аналогів гуанозину (Auerbach, S., Korn, K., Marschall, M., et al., 2011). Також вказують, що під впливом артесунату чутливі до вірусу клітини організму людини зменшують здатність до відтворення вірусних часток (Roy, S., Karoor, A., Zhu, F., et al., 2020). Необхідно порівняти ефективність артесунату з альтернативним комплексним механізмом віростатичного ефекту, що включає дію на мультирезистентні штами (Sellar, R. S., Ward, K. N., Thomson, K. J., & Peggs, K. S., 2012) та хромосомно-інтегровані форми (Kumaran, U, Gaonkar, S, Chaudhuri, M., et al., 2021) герпесвірусних інфекцій, з традиційними препаратами на основі ациклічних аналогів гуанозину, що впливають лише на обмін нуклеїнових кислот вірусу і мають обмежену клінічну ефективність (Lerner, A. M., Beqaj, S. H., Deeter, R. G., & Fitzgerald, J. T., 2007).

Хоча хронічна реактивовані HHV-6- і HHV-7-інфекції є одними з найпоширеніших герпесвірусних інфекцій в сучасній популяції, наразі проведено обмаль клінічних досліджень з вивчення ефективності противірусних ліків в таких випадках. Тим більше, зовсім не здійснено порівняльних випробувань різних віростатичних хіміопрепаратів у пацієнтів з синдромом хронічної втоми, у яких відзначаються ознаки реактивації HHV-6- і HHV-7, результати яких могли б пролити світло на шляхи оптимізації лікувальних стратегій в таких випадках.

**Матеріали та методи дослідження.** Представлене дослідження є ретроспективним аналізом результатів лікування герпесвірусних інфекцій, що містилися в медичних картках пацієнтів з синдромом хронічної втоми. В ході роботи використані дані за період з 2015 по 2021 рр., що включають 192 випадки реактивованої HHV-6- і HHV-7-інфекції, асоційованої з синдромом хронічної втоми/міалгічним енцефаломієлітом, у дорослих пацієнтів віком від 19 до 42 років (121 чоловік і 61 жінка). Пацієнти отримували медичну допомогу на базі Інституту імунології та алергології та Інституту експериментальної і клінічної медицини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Діагноз синдрому хронічної втоми виставляли за відомими критеріями US Centers for Disease Control and Prevention. Діагноз реактивованої HHV-6- і HHV-7-інфекції визначали за результатами ПЛР лейкоцитів крові з видоспецифічними праймерами цих вірусів (Інститут нейрохірургії НАМН України, відділ нейробіохімії). Реактивована HHV-6-інфекція була діагностована у 93 пацієнтів (48% випадків), а реактивована HHV-7-інфекція – у 145 пацієнтів (76% випадків). Відповідно до цього мікстинфекція (HHV-6+ HHV-7) відзначалася у 46 пацієнтів (24%

випадків). Всі ці пацієнти склали досліджувану групу (ДГ).

Валацикловір пацієнтам ДГ призначали в дозі 3000 мг на добу (по 1000 мг тричі на добу) (68 пацієнтів), валганцикловір – 900 мг/добу (по 450 мг двічі на добу) (64 пацієнти), а артесунат – 100 мг/добу (по 50 мг двічі на добу) (60 пацієнтів) щоденно перорально протягом 3 місяців поспіль. Здійснювали щомісячний контроль ПЛР лейкоцитів крові з видоспецифічними праймерами HHV-6 і HHV-7 протягом періоду спостереження для оцінки поточної вірусної активності протягом курсу апробованого противірусного лікування.

У контрольну групу (КГ) увійшли 63 пацієнтів з синдромом хронічної втоми подібного вікового і гендерного розподілу до ДГ, у яких відзначалися реактивовані HHV-6- і HHV-7-інфекції за результатами ПЛР лейкоцитів крові. Ці особи не приймали жодних противірусних ліків. Пацієнтам КГ також здійснювали щомісячний контроль ПЛР лейкоцитів крові з видоспецифічними праймерами HHV-6 і HHV-7 протягом 3 місяців поспіль для оцінки поточної вірусної активності протягом природнього перебігу інфекції в організмі пацієнта.

*Статистичну обробку* отриманої інформації проводили методами структурного та порівняльного аналізів. Для вивчення розподілу варіант у варіаційному ряді використовували тест Shapiro-Wilk. Вірогідність відмінностей в отриманих результатах оцінювали за параметричним Т-критерієм Ст'юдента з розрахунком показника довірчої ймовірності  $p$  та непараметричним критерієм – числом знаків  $Z$  за Урбахом Ю.В. Вірогідними вважали відмінності при  $p < 0,05$  і  $Z < Z_{0,05}$ . Для проведення статистичних розрахунків користувалися програмою Microsoft Excel.

Дослідження виконувалося як фрагмент науково-дослідної роботи на замовлення МОЗ України (№ держреєстрації 0121U107940).

*Лімітацією даного клінічного дослідження* є ретроспективний аналіз отриманих даних, а не проспективний характер випробування. Однак достатня кількість учасників, ретельне ведення медичної документації, максимальна стандартизація лікувальних втручань і точок контролю дозволяє вважати отримані дані достатньо інформативними для формулювання адекватних висновків, на підставі яких можуть бути сплановані проспективні випробування.

*Етичні питання* в процесі дослідження вирішувалися дотриманням інформованої згоди та інших принципів біоетики.

**Результати дослідження.** Всі апробовані противірусні препарати (валацикловір, валганцикловір, артесунат) призводили до пригнічення вірусної репродукції в лейкоцитах крові за результатами ПЛР як у випадку реактивації HHV-6, так і при

реактивованій HHV-7-інфекції, модифікуючи природній перебіг герпесвірусних інфекцій, на що вказують результати порівняння даних ДГ і КГ у всіх точках контролю протягом курсу терапії ( $p < 0,05$ ;  $Z < Z_{0,05}$ ) (рис. 1, 2, 3). Так, негативні результати ПЛР лейкоцитів крові у осіб ДГ в кінці періоду спостереження отримані в разі реактивації HHV-6-інфекції при застосуванні валацикловіру – в 44%, валганцикловіру – 57%, артесунату – в 68%, а в аналогічних пацієнтів, які не приймали противірусних ліків, лише у 8% випадках ( $p < 0,05$ ;  $Z < Z_{0,05}$ ) (рис. 1).

Відповідно до цього, усунення ДНК HHV-7 із лейкоцитів крові за результатами ПЛР у пацієнтів ДГ досягнуто при прийомі валацикловіру – в 41%, валганцикловіру – в 53%, артесунату – в 63%, тоді як серед осіб КГ – лише у 7% випадків ( $p < 0,05$ ;  $Z < Z_{0,05}$ ). Виразний модифікуючий вплив апробованих проти-

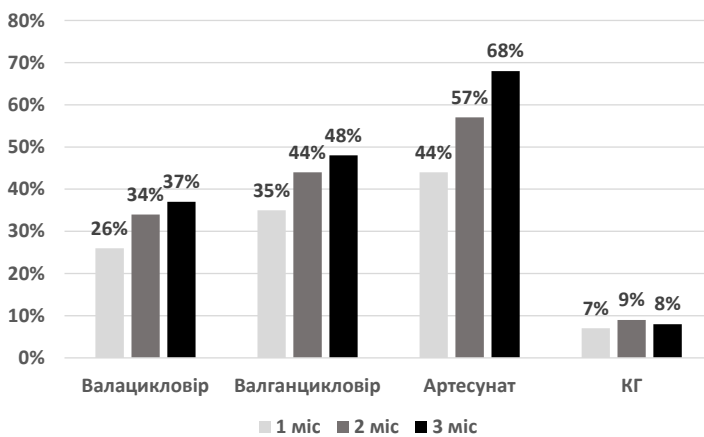
вірусних ліків на перебіг HHV-6- і HHV-7-інфекцій у пацієнтів з синдромом хронічної втоми порівняно з природним перебігом інфекційного процесу наочно подано на рис. 3. Всі апробовані противірусні ліки також були ефективними як у разі HHV-6- і HHV-7-моноінфекцій, так в підгрупі пацієнтів з мікстинфекцією, про що свідчать дані порівняння ДГ і КГ ( $p < 0,05$ ;  $Z < Z_{0,05}$ ). Для всіх апробованих противірусних препаратів було характерний спільний профіль терапевтичної дії, який полягав в прогресивному зростанні кількості відповідачів в кожній наступній точці контролю, однак з поступовим скороченням величини приросту кількості випадків негативних результатів ПЛР лейкоцитів крові по мірі продовження курсу терапії (рис. 3). Водночас, апробовані противірусні ліки відрізнялися між собою за ефективністю, демонструючи різну силу терапевтичної дії щодо пригнічення вірусної репродукції в лейкоцитах крові.

Усунення ДНК HHV-6 з лейкоцитів крові при застосуванні валацикловіру досягнуто після першого місяця лікування в 26%, другого – 34%, а третього – 37% випадків. Негативний результат ПЛР лейкоцитів крові з видоспецифічними праймерами HHV-6 при використанні валганцикловіру отримані в 35% випадків після першого, в 44% випадків – після другого, в 48% – після третього місяця терапії. Натомість в підгрупі пацієнтів, що приймали артесунат, ДНК HHV-6 була усунена з лейкоцитів крові після першого місяця лікування в 44%, другого – в 57%, а третього – в 68% випадків.

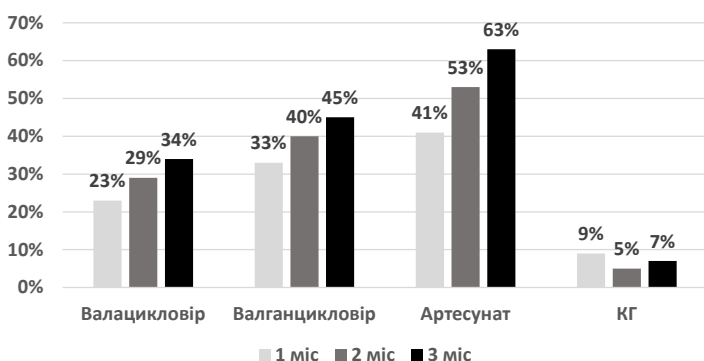
Усунення ДНК HHV-7 з лейкоцитів крові при застосуванні валацикловіру досягнуто після першого місяця лікування в 23%, другого – 29%, а третього – 34% випадків. Негативний результат ПЛР лейкоцитів крові з видоспецифічними праймерами HHV-7 при використанні валганцикловіру отримані в 33% випадків після першого, в 40% випадків – після другого, в 45% – після третього місяця терапії. Натомість в підгрупі пацієнтів, що приймали артесунат, ДНК HHV-7 була усунена з лейкоцитів крові після першого місяця лікування в 41%, другого – в 53%, а третього – в 63% випадків.

Відмінності в ефективності трьох застосовуваних противірусних препаратів в ДГ були статистично значущими в усіх точках контролю як в цілому при порівнянні результатів лікування HHV-6- та HHV-7-інфекцій, так і при порівнянні даних підгруп HHV-6- і HHV-7-моноінфекцій та мікстинфекції ( $p < 0,05$ ;  $Z < Z_{0,05}$ ).

Хоча кількість повних відповідачів при хронічній реактивованій HHV-6-інфекції на



**Рис. 1.** Динаміка питомої ваги повних відповідачів на терапію за допомогою різних апробованих противірусних препаратів при хронічній реактивованій HHV-6-інфекції в групах спостереження протягом курсу лікування

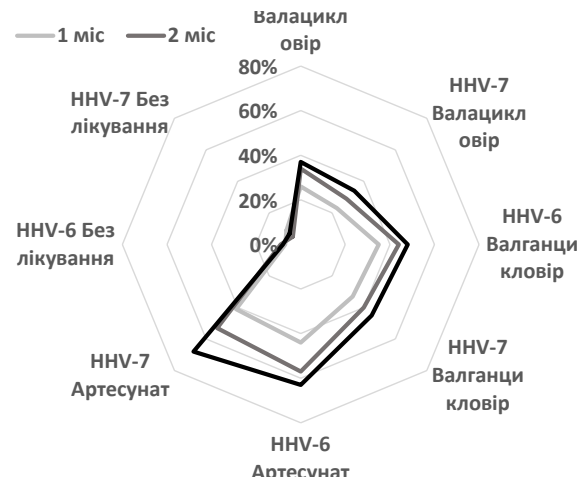


**Рис. 2.** Динаміка питомої ваги повних відповідачів на терапію за допомогою різних апробованих противірусних препаратів при хронічній реактивованій HHV-7-інфекції в групах спостереження протягом курсу лікування



кожен апробований противірусний препарат була дещо вищою в кожній точці контролю у порівнянні з ННВ-7-інфекцією, статистично вірогідної різниці в отриманих результатах не відзначалося ( $p > 0,05$ ;  $Z > Z_{0,05}$ ). Така сама картина мала місце при порівнянні результатів лікування випадків герпесвірусних моноінфекцій та мікстинфекцій при застосуванні кожного противірусного препарату ( $p > 0,05$ ;  $Z > Z_{0,05}$ ). Вищу ефективність артезунату в порівнянні з ациклічними аналогами нуклеозидів можна пояснити відмінностями в механізмі противірусної дії артемізину. В той час як валацикловір і валганцикловір діють тільки на вірус, пригнічуючи процес елонгації вірусної ДНК, артезунат чинить вплив як на невідкладний ранній синтез вірусних білків (Auerbachs, S., Korn, K., Marschall, M., et al., 2011), так і на чутливість клітин організму людини до вірусного вторгнення, зменшуючи взаємодію білків вірусних агентів з віментином системи філаментів цитоскелету інфікованих клітин (Roy, S., Karoor, A., Zhu, F., et al., 2020).

Отримані в цьому дослідженні дані розширяють накопичені дотепер наукові докази ефективності застосування специфічної противірусної терапії у пацієнтів з синдромом хронічної втоми, асоційованим з герпесвірусними інфекціями. Так, Lerner A.M. зі спів. у подвійному сліпому плацебо-контрольованому дослідженні показали покращання загального стану, зменшення епізодів синусової тахікардії і нормалізацію рухової активності стінок серця у пацієнтів з синдромом хронічної втоми, асоційованому з EBV, які протягом шести місяців приймали валацикловір у дозі 14,3 мг/кг кожні шість годин. Паралельно відзначалося зниження концентрації IgM до VCA EBV (Lerner, A. M.; Beqaj, S. H., Deeter, R. G., & Fitzgerald, J. T., 2007). Henderson T.A. навів результати невеликого ретроспективного аналізу, що охоплював 15 пацієнтів з синдромом хронічної втоми. Валацикловір був ефективний в 93% випадків. Клінічне покращання корелювало з підвищенням кількості природних кілерів у крові і зниженням рівня сироваткового титру специфічних антитіл до ННВ-6 (Henderson, T. A., 2014). Watt T. зі спів. продемонстрували користь від застосування валганцикловіру в дозі 900 мг на день per os після курсу індукційної терапії в дозі 1800 мг/добу протягом 3 тижнів при синдромі хронічної втоми, асоційованому з реактивованою EBV- і ННВ6-інфекцією ( $n=61$ ) (Watt, T., Oberfoell, S., Balise, R., et al., 2012). Раніше ефективність шестимісячного перорального курсу валганцикловіру при EBV-індукованому синдромі хронічної втоми встановили Kogelnik A.M. зі спів. в пілотному дослідженні. Автори повідомили про клінічне покращання в 75% випадків, яке відзначалося паралельно зі зниженням сироваткових титрів специфічних антитіл (Kogelnik, A. M., Loomis, K., Hoegh-Petersen, M., et al., 2006).



**Рис. 3. Результати лікування хронічних реактивованих ННВ-6- і ННВ-7-інфекцій в ДГ (n=192) і КГ (n=63) апробованими противірусними препаратами протягом 3-місячного курсу терапії за динамікою питомої ваги повних відповідей**

Montoya J.G. зі спів. нещодавно провели рандомізоване подвійне сліпе плацебо-контрольоване дослідження ефективності валганцикловіру протягом 6 місяців при синдромі хронічної втоми, асоційованому з EBV- і ННВ6-інфекцією. Лікування призводило до клінічного покращання вже через 3 місяці, причому ефект зберігався через 9 місяців від моменту початку терапії. Паралельно відбувалося зниження кількості моноцитів, підвищення вмісту нейтрофілів і формування цитокинового профілю Th1-типу (Montoya, J. G., Kogelnik, A. M., Bhangoo, M., et al., 2013). Нещодавно Gottschalk G. зі спів. встановили усунення симптомів або покращання стану в 70% випадків у пацієнтів з важким синдромом хронічної втоми ННВ-6-етиології ( $n=65$ ) внаслідок тривалого застосування цидофовіру в дозі 5 мг/кг в/в краплинно 1 раз на 2 тижні (Gottschalk, G., Barao, I., & Peterson, D., 2013).

Дотепер не було проведено контрольованих клінічних досліджень з вивчення результатів застосування артезунату при герпесвірусних інфекціях людини, однак повідомлення про клінічні випадки вказували на обнадійливі перспективи цього лікарського засобу. Так, Sellar R.S. зі спів. повідомили про ефективність артезунату при реактивації важкокурабельного штаму HSV1/2, мультирезистентного до ациклічних аналогів нуклеозидів, у пацієнтів, які пройшли пересадку аlogenного кісткового мозку (Sellar, R. S., Ward, K. N., Thomson, K. J., & Peggs, K. S., 2012). Kumaran U. зі спів. доповіли про вилікування дитини від міокардиту, викликаного хромосомно інтегрованою формою ННВ6А-інфекції, яка зазвичай є резистентною до дії ациклічних аналогів гуанозину

(Kumaran, U, Gaonkar, S, Chaudhuri, M., et al., 2021). За доступною нам інформацією, це перше контрольоване дослідження, в якому вивчали ефективність артезунату при реактивованих герпесвірусних інфекціях. Результати даного випробування підтверджують дані накопичених дотепер повідомлень про клінічні випадки про перевагу у протівірусній дії артезунату над валацикловіром і валганцикловіром при реактивованих герпесвірусних інфекціях у людей.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Отримані результати вказують на те, що, хоча всі апробовані протівірусні препарати трансформують природній перебіг хронічної реактивованої HHV-6- та HHV-7-інфекції при синдромі хронічної втоми, зменшуючи вміст ДНК в лейкоцитах крові пацієнтів за даними ПЛР, артезунат є найефективнішим з-поміж інших досліджуваних ліків, характеризуючись найбільшою питомою вагою повних відповідей в кінці кожного місяця терапії, валганцикловір демонструє середню ефективність, а валацикловір є найменш ефективним засобом протівірусного лікування порівняно з артезунатом

і валганцикловіром. В будь-якому випадку, залишалося чимало пацієнтів, що виявляли резистентність до усіх апробованих терапевтичних стратегій, що вказує на необхідність застосування більших доз віростатичних препаратів, триваліших курсів лікування і/або комбінованих режимів терапії.

Ці дані можуть бути використані неврологами, психіатрами, інфекціоністами та клінічними імунологами спеціалізованих центрів при веденні пацієнтів з синдромом хронічної втоми, асоційованим з хронічною реактивованою герпесвірусною інфекцією, для оптимізації підбору протівірусної терапії для пригнічення репродуктивної активності вірусного агента в лейкоцитах крові. Необхідне проведення проспективних контрольованих клінічних досліджень, присвячених вивченню ефективності різних протівірусних хіміопрепаратів з відмінними механізмами дії у пацієнтів з синдромом хронічної втоми, у яких відзначається реактивація герпесвірусних агентів із стану латентності або персистенції, з більшою кількістю учасників, рандомізацією та подвійним сліпим контролем.

#### Список використаних джерел:

1. Ablashi, D. V., Eastman, H. B., Owen, C. B., et al. (2000), Frequent HHV-6 reactivation in multiple sclerosis (MS) and chronic fatigue syndrome (CFS) patients, *J. Clin. Virol.*, Vol. 16(3), P. 179–191.
2. Ariza, M. E. (2020), Commentary: Antibodies to Human Herpesviruses in Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome Patients, *Front. Immunol.*, Vol. 11., P. 1400.
3. Auerochs, S., Korn, K., Marschall, M., et al. (2011), A reporter system for Epstein-Barr virus (EBV) lytic replication: anti-EBV activity of the broad anti-herpesviral drug artesunate, *J. Virol. Methods*, Vol. 173(2), pp. 334–339.
4. Bateman L., Bested A.C., Bonilla H.F. et al. (2021), Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome: Essentials of Diagnosis and Management, *Mayo Clin. Proc.*, S0025-6196(21)00513-9.
5. Buchwald, D., Cheney, P. R., Peterson, D. L., et al. (1992), A chronic illness characterized by fatigue, neurologic and immunologic disorders, and active human herpesvirus type 6 infection, *Ann. Intern Med.*, Vol. 116(2), pp. 103–113.
6. Castro-Marrero J., Zacaes M., Almenar-Pérez E. et al. (2021), Complement Component C1q as a Potential Diagnostic Tool for Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome Subtyping, *J. Clin. Med.*, Vol. 10(18). – P. 4171.
7. Chapenko, S., Krumina, A., Kozireva, S., et al. (2006), Activation of human herpesviruses 6 and 7 in patients with chronic fatigue syndrome, *J. Clin. Virol.*, Vol. 7(1), pp. 47–S51.
8. Chapenko, S., Krumina, A., Logina, I., et al. (2012), Association of active human herpesvirus-6, -7 and parvovirus b19 infection with clinical outcomes in patients with myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome, *Adv. Virol.*, Vol. 2012, P. 205085.
9. Di Luca, D., Zorzenon, M., Mirandola, P. et al. (1995), Human herpesvirus 6 and human herpesvirus 7 in chronic fatigue syndrome, *J. Clin. Microbiol.*, Vol. 33(6), pp. 1660–1661.
10. Gottschalk, G., Barao, I., & Peterson, D. (2013), Therapeutic potential of cidofovir (HPMPC, VISTIDE) for the treatment of HHV-6 and/or CMV infections in severely ill patients diagnosed with chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis, HHV-6/7 International Conference. Paris, Program Book, P. 57.
11. Halpin, P., Williams, M. V., Klimas, N. G., et al. (2017), Myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome and gulf war illness patients exhibit increased humoral responses to the herpesviruses-encoded dUTPase: Implications in disease pathophysiology, *J. Med. Virol.*, Vol. 89(9), P. 1636–1645.
12. Henderson, T. A. (2014), Valacyclovir treatment of chronic fatigue in adolescents, *Adv. Mind. Body Med.*, Vol. 28(1), pp. 4–14.
13. Kogelnik, A. M., Loomis, K., Hoegh-Petersen, M., et al. (2006), Use of valganciclovir in patients with elevated antibody titers against Human Herpesvirus-6 (HHV-6) and Epstein-Barr Virus (EBV) who were experiencing central nervous system dysfunction including long-standing fatigue, *J. Clin. Virol.*, Vol. 37(1), pp. 33–38.
14. Kumaran, U, Gaonkar, S, Chaudhuri, M., et al. (2021), Chromosomally integrated human herpes virus 6A-associated myocarditis in a neonate treated with artesunate, *J. Paediatr. Child. Health.*, doi: 10.1111/jpc.15391. Online ahead of print.
15. Lee, J. S., Lacerda, E. M., Nacul, L. et al. (2021), Salivary DNA Loads for Human Herpesviruses 6 and 7 Are Correlated With Disease Phenotype in Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome, *Front. Med. (Lausanne)*, Vol. 8, P. 656692.
16. Lerner, A. M.; Beqaj, S. H., Deeter, R. G., & Fitzgerald, J. T. (2007), Valacyclovir treatment in Epstein-Barr virus subset chronic fatigue syndrome: thirty-six months follow-up, *In Vivo*, Vol. 21(5), pp. 707–713.

17. Maes, M., Kubera, M., Stoyanova, K., & Leunis, J. C. (2021), The reification of the clinical diagnosis of myalgic encephalomyelitis /chronic fatigue syndrome (ME/CFS) as an immune and oxidative stress disorder: construction of a data-driven nomothetic network and exposure of ME/CFS subgroups, *Curr. Top. Med. Chem.*, Online ahead of print.
18. Marshall, G. S., Gesser, R. M., Yamanishi, K., et al. (1991), Chronic fatigue in children: clinical features, Epstein-Barr virus and human herpesvirus 6 serology and long term follow-up, *Pediatr. Infect. Dis J.*, Vol. 10(4), P. 287–290.
19. Masuda, A., Nakayama, T., Yamanaka, T., et al. (2002), The prognosis after multidisciplinary treatment for patients with postinfectious chronic fatigue syndrome and noninfectious chronic fatigue syndrome, *J. Behav. Med.*, Vol. 25(5), pp. 487–497.
20. Milbradt, J., Auerochs, S., Korn, K., et al. (2009), Sensitivity of human herpesvirus 6 and other human herpesviruses to the broad-spectrum anti-infective drug artesunate, *J. Clin. Virol.*, Vol. 46(1), pp. 24–28.
21. Montoya, J. G., Kogelnik, A. M., Bhangoo, M., et al. (2013), Randomized clinical trial to evaluate the efficacy and safety of valganciclovir in a subset of patients with chronic fatigue syndrome, *J. Med. Virol.*, Vol. 85(12), pp. 2101–2109.
22. Mozhgani, S. H., Rajabi, F., Qurbani, M., et al. (2021), Human Herpesvirus 6 Infection and Risk of Chronic Fatigue Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis, *Intervirology*, doi: 10.1159/000517930. Online ahead of print.
23. Noor N., Urits I., Degueure A., Rando L. et al. (2021), A Comprehensive Update of the Current Understanding of Chronic Fatigue Syndrome, *Anesth. Pain. Med.*, Vol. 11(3). – e113629.
24. Patnaik, M., Komaroff, A. L., Conley, E., et al. (1995), Prevalence of IgM antibodies to human herpesvirus 6 early antigen (p41/38) in patients with chronic fatigue syndrome, *J. Infect. Dis.*, Vol. 172(5), pp. 1364–1367.
25. Raffetin, A., Bruneel, F., Roussel, C., et al. (2018), Use of artesunate in non-malarial indications, *Med. Mal. Infect.*, Vol. 48(4), pp. 238–249.
26. Roy, S., Kapoor, A., Zhu, F., et al. (2020), Artemisinins target the intermediate filament protein vimentin for human cytomegalovirus inhibition, *J. Biol. Chem.*, Vol. 295(44), pp. 15013–15028.
27. Schreiner, P., Harrer, T., Scheibenbogen, C., et al. (2020), Human Herpesvirus-6 Reactivation, Mitochondrial Fragmentation, and the Coordination of Antiviral and Metabolic Phenotypes in Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome // *Immunohorizons*, Vol. 4(4), pp. 201–215.
28. Sellar, R. S., Ward, K. N., Thomson, K. J., & Peggs, K. S. (2012), Evidence for clinical activity of artesunate in multidrug-resistant herpes simplex infection following HSCT, *Bone Marrow Transplant.*, Vol. 47(11), pp. 1482–1483.
29. Shikova, E., Reshkova, V., Kumanova, A., et al. (2020), Cytomegalovirus, Epstein-Barr virus, and human herpesvirus-6 infections in patients with myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome, *J. Med. Virol.*, Vol. 92(12), pp. 3682–3688.
30. Tadzimirwa, R., Omar, S., Brown, J. M., & Kalla, I. S. (2020), Artesunate for the treatment of severe malaria: A retrospective review of patients admitted to two tertiary hospital intensive care units in Johannesburg, South Africa, *S. Afr. J. Infect. Dis.*, Vol. 35(1), pp. 174.
31. Watt, T., Oberfoell, S., Balise, R., et al. (2012), Response to valganciclovir in chronic fatigue syndrome patients with human herpesvirus 6 and Epstein-Barr virus IgG antibody titers, *J. Med. Virol.*, Vol. 84(12), pp. 1967–1974.

#### References:

1. Ablashi, D. V., Eastman, H. B., Owen, C. B., et al. (2000), Frequent HHV-6 reactivation in multiple sclerosis (MS) and chronic fatigue syndrome (CFS) patients, *J. Clin. Virol.*, Vol. 16(3), P. 179–191.
2. Ariza, M. E. (2020), Commentary: Antibodies to Human Herpesviruses in Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome Patients, *Front. Immunol.*, Vol. 11., P. 1400.
3. Auerochs, S., Korn, K., Marschall, M., et al. (2011), A reporter system for Epstein-Barr virus (EBV) lytic replication: anti-EBV activity of the broad anti-herpesviral drug artesunate, *J. Virol. Methods*, Vol. 173(2), pp. 334–339.
4. Bateman L., Bested A.C., Bonilla H.F. et al. (2021), Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome: Essentials of Diagnosis and Management, *Mayo Clin. Proc.*, S0025-6196(21)00513-9.
5. Buchwald, D., Cheney, P. R., Peterson, D. L., et al. (1992), A chronic illness characterized by fatigue, neurologic and immunologic disorders, and active human herpesvirus type 6 infection, *Ann. Intern Med.*, Vol. 116(2), pp. 103–113.
6. Castro-Marrero J., Zacaes M., Almenar-Pérez E. et al. (2021), Complement Component C1q as a Potential Diagnostic Tool for Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome Subtyping, *J. Clin. Med.*, Vol. 10(18). – P. 4171.
7. Chapenko, S., Krumina, A., Kozireva, S., et al. (2006), Activation of human herpesviruses 6 and 7 in patients with chronic fatigue syndrome, *J. Clin. Virol.*, Vol. 7(1), pp. 47–S51.
8. Chapenko, S., Krumina, A., Logina, I., et al. (2012), Association of active human herpesvirus-6, -7 and parvovirus b19 infection with clinical outcomes in patients with myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome, *Adv. Virol.*, Vol. 2012, P. 205085.
9. Di Luca, D., Zorzenon, M., Mirandola, P. et al. (1995), Human herpesvirus 6 and human herpesvirus 7 in chronic fatigue syndrome, *J. Clin. Microbiol.*, Vol. 33(6), pp. 1660–1661.
10. Gottschalk, G., Barao, I., & Peterson, D. (2013), Therapeutic potential of cidofovir (HPMPC, VISTIDE) for the treatment of HHV-6 and/or CMV infections in severely ill patients diagnosed with chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis, HHV-6/7 International Conference. Paris, Program Book, P. 57.
11. Halpin, P., Williams, M. V., Klimas, N. G., et al. (2017), Myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome and gulf war illness patients exhibit increased humoral responses to the herpesviruses-encoded dUTPase: Implications in disease pathophysiology, *J. Med. Virol.*, Vol. 89(9), P. 1636–1645.
12. Henderson, T. A. (2014), Valacyclovir treatment of chronic fatigue in adolescents, *Adv. Mind. Body Med.*, Vol. 28(1), pp. 4–14.
13. Kogelnik, A. M., Loomis, K., Hoegh-Petersen, M., et al. (2006), Use of valganciclovir in patients with elevated antibody titers against Human Herpesvirus-6 (HHV-6) and Epstein-Barr Virus (EBV) who were experiencing central nervous system dysfunction including long-standing fatigue, *J. Clin. Virol.*, Vol. 37(1), pp. 33–38.

14. Kumaran, U, Gaonkar, S, Chaudhuri, M., et al. (2021), Chromosomally integrated human herpes virus 6A-associated myocarditis in a neonate treated with artesunate, *J. Paediatr. Child. Health.*, doi: 10.1111/jpc.15391. Online ahead of print.
15. Lee, J. S., Lacerda, E. M., Nacul, L. et al. (2021), Salivary DNA Loads for Human Herpesviruses 6 and 7 Are Correlated With Disease Phenotype in Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome, *Front. Med. (Lausanne)*, Vol. 8, P. 656692.
16. Lerner, A. M; Beqaj, S. H., Deeter, R. G., & Fitzgerald, J. T. (2007), Valacyclovir treatment in Epstein-Barr virus subset chronic fatigue syndrome: thirty-six months follow-up, *In Vivo*, Vol. 21(5), pp. 707-713.
17. Maes, M., Kubera, M., Stoyanova, K., & Leunis, J. C. (2021), The reification of the clinical diagnosis of myalgic encephalomyelitis /chronic fatigue syndrome (ME/CFS) as an immune and oxidative stress disorder: construction of a data-driven nomothetic network and exposure of ME/CFS subgroups, *Curr. Top. Med. Chem.*, Online ahead of print.
18. Marshall, G. S., Gesser, R. M., Yamanishi, K., et al. (1991), Chronic fatigue in children: clinical features, Epstein-Barr virus and human herpesvirus 6 serology and long term follow-up, *Pediatr. Infect. Dis J.*, Vol. 10(4), P. 287-290.
19. Masuda, A., Nakayama, T., Yamanaka, T., et al. (2002), The prognosis after multidisciplinary treatment for patients with postinfectious chronic fatigue syndrome and noninfectious chronic fatigue syndrome, *J. Behav. Med.*, Vol. 25(5), pp. 487-497.
20. Milbradt, J., Auerchs, S., Korn, K., et al. (2009), Sensitivity of human herpesvirus 6 and other human herpesviruses to the broad-spectrum anti-infective drug artesunate, *J. Clin. Virol.*, Vol. 46(1), pp. 24-28.
21. Montoya, J. G., Kogelnik, A. M., Bhangoo, M., et al. (2013), Randomized clinical trial to evaluate the efficacy and safety of valganciclovir in a subset of patients with chronic fatigue syndrome, *J. Med. Virol.*, Vol. 85(12), pp. 2101-2109.
22. Mozhgani, S. H., Rajabi, F., Qurbani, M., et al. (2021), Human Herpesvirus 6 Infection and Risk of Chronic Fatigue Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis, *Intervirology*, doi: 10.1159/000517930. Online ahead of print.
23. Noor N., Urits I., Degueure A., Rando L. et al. (2021), A Comprehensive Update of the Current Understanding of Chronic Fatigue Syndrome, *Anesth. Pain. Med.*, Vol. 11(3). – e113629.
24. Patnaik, M., Komaroff, A. L., Conley, E., et al. (1995), Prevalence of IgM antibodies to human herpesvirus 6 early antigen (p41/38) in patients with chronic fatigue syndrome, *J. Infect. Dis.*, Vol. 172(5), pp. 1364-1367.
25. Raffetin, A., Bruneel, F., Roussel, C., et al. (2018), Use of artesunate in non-malarial indications, *Med. Mal. Infect.*, Vol. 48(4), pp. 238-249.
26. Roy, S., Kapoor, A., Zhu, F., et al. (2020), Artemisinins target the intermediate filament protein vimentin for human cytomegalovirus inhibition, *J. Biol. Chem.*, Vol. 295(44), pp. 15013-15028.
27. Schreiner, P., Harrer, T., Scheibenbogen, C., et al. (2020), Human Herpesvirus-6 Reactivation, Mitochondrial Fragmentation, and the Coordination of Antiviral and Metabolic Phenotypes in Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome // *Immunohorizons*, Vol. 4(4), pp. 201-215.
28. Sellar, R. S., Ward, K. N., Thomson, K. J., & Peggs, K. S. (2012), Evidence for clinical activity of artesunate in multidrug-resistant herpes simplex infection following HSCT, *Bone Marrow Transplant.*, Vol. 47(11), pp. 1482-1483.
29. Shikova, E., Reshkova, V., Kumanova, A., et al. (2020), Cytomegalovirus, Epstein-Barr virus, and human herpesvirus-6 infections in patients with myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome, *J. Med. Virol.*, Vol. 92(12), pp. 3682-3688.
30. Tadzimirwa, R., Omar, S., Brown, J. M., & Kalla, I. S. (2020), Artesunate for the treatment of severe malaria: A retrospective review of patients admitted to two tertiary hospital intensive care units in Johannesburg, South Africa, *S. Afr. J. Infect. Dis.*, Vol. 35(1), pp. 174.
31. Watt, T., Oberfoell, S., Balise, R., et al. (2012), Response to valganciclovir in chronic fatigue syndrome patients with human herpesvirus 6 and Epstein-Barr virus IgG antibody titers, *J. Med. Virol.*, Vol. 84(12), pp. 1967-1974.

## НОТАТКИ

**НАУКОВЕ ВИДАННЯ**

**ПСИХОЛОГІЧНЕ ЗДОРОВ'Я**

**PSYCHOLOGICAL HEALTH**

**ВИПУСК 2 (7)**  
**ISSUE 2 (7)**

**2021**

*Коректура*  
**Ірина Чудеснова**

*Комп'ютерна верстка*  
**Наталія Кузнєцова**

Формат 60x84/8. Гарнітура Cambria.  
Папір офсет. Цифровий друк. Ум.-друк. арк. 10,93. Замов. № 0421/153. Наклад 300 прим.

Видавництво і друкарня – Видавничий дім «Гельветика»  
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглєзі, 6/1  
Телефон +38 (048) 709 38 69, +38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08  
E-mail: mailbox@helvetica.ua  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
ДК No 6424 від 04.10.2018 р.