

ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ

УДК 159.922.7:615.851:688.7:616.31-053.2

DOI <https://doi.org/10.32782/2787-5137-2025-3-5>

Наталія Олександрівна ГЕВКАЛЮК,
доктор медичних наук, професор,
професор кафедри дитячої стоматології,
Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України
E-mail: gevkalyuk@tdmu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-7718-4616

Оксана Василівна ЯВОРСЬКА,
магістрант спеціальності С4 «Психологія»,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
E-mail: yavorskaov@tdmu.edu.ua
ORCID: 0009-0004-2683-2531

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПСИХОЛОГІЧНИЙ ДЕБРИФІНГ ЯК МЕТОД ПСИХОКОРЕКЦІЇ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ ІЗ СІМЕЙ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ НА СТОМАТОЛОГІЧНОМУ ПРИЙОМІ

Анотація. Вступ. Протягом майже чотирьох років воєнний стан в Україні продовжує порушувати життя понад 3,6 мільйона внутрішньо переміщених осіб та 6,7 мільйона біженців, серйозно впливаючи на стан психічного здоров'я. Стрес, психологічний тиск, тривале психологічне напруження сьогодні стали невід'ємною складовою життя кожного українця внаслідок постійної загрози життю та здоров'ю. Діти та підлітки особливо чутливі до стресу внаслідок стадій їх розвитку та гостро потребують психологічної підтримки для пом'якшення наслідків стресу.

Мета дослідження полягає в оцінці показників психоемоційного стану в дітей із сімей внутрішньо переміщених осіб на основі мультимодального підходу – психологічного, поведінкового та фізіологічного й визначити ефективність психокорекції виявлених порушень із застосуванням індивідуального психологічного дебрифінгу та позитивної психології для проведення стоматологічного лікування.

Наукова новизна. Психологічний метод вимірювання стресу полягав у проведенні анкетування з використанням опитувальника – шкали психологічного стресу Рідера Л. (Reeder L.) (RSI). Оцінка психоемоційного стану дітей продемонструвала превалювання високого рівня стресу (56,5%). Помірний та низький рівень стресу за оціночними балами RSI було визначено в 33,9% та в 9,7% осіб відповідно. Клінічна та клініметрична оцінка якості сну за Піттсбурзьким індексом PSQI показала, що в 85,5% визначався поганий сон із його розладами, тоді як лише в 14,5% дітей за оцінкою глобального бала PSQI показник трактувався як хороший сон. Дослідження за поведінковою модальністю при об'єктивному обстеженні дітей дозволило виявити невербальні емоції, основними проявами яких були понижений емоційний фон, гіпомімія – маскоподібність обличчя, зниження інтонаційного забарвлення мови та сповільненість рухів, і невербальні сигнали дітей передували вербальним знакам. Підтримуюча поведінка інтерв'юера сприяла емоційним проявам дітей і підвищувала інформативність дослідження. За фізіологічною модальністю дослідження біомаркерного профілю стресу – рівнів кортизолу та мелатоніну в слині показало адекватне стрес-індуковане збільшення рівня кортизолу в 3,2 раза та дефіцит мелатоніну, який був у 3,3 раза меншим за референтні значення, що свідчить про хронічний стрес. Проведення психотерапевтичних методів – індивідуального психологічного дебрифінгу та позитивної психології дозволило мінімізувати та пом'якшити стрес, підвищити мотивацію дітей, що допомогло сформувати позитивне відношення до стоматологічного лікування та виконати необхідний об'єм запланованої терапії.

Висновки. Отримані дані підкреслюють необхідність мультимодального моніторингу психофізіологічного стану та розробки комплексної програми психологічної допомоги дітям в умовах війни, здатної сприяти збереженню стресостійкості та відновлювати здатність до подолання складних життєвих обставин.

Ключові слова: стрес, тривога, нервово-емоційні напруження, кортизол, мелатонін, діти, індивідуальний психологічний дебрифінг.

Nataliia Oleksandrivna GEVKALIUK,

Doctor of Medical Sciences, Professor,

Professor at the Department of Pediatric Dentistry,

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine

E-mail: gevkalyuk@tdmu.edu.ua

ORCID: 0000-0002-7718-4616

Oksana Vasylivna YAVORSKA,

Master's Degree Candidate in Specialty C4 "Psychology",

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

E-mail: yavorskaov@tdmu.edu.ua

ORCID: 0009-0004-2683-2531

INDIVIDUAL PSYCHOLOGICAL DEBRIEFING AS A METHOD OF PSYCHOCORRECTION OF PSYCHOEMOTIONAL DISORDERS IN CHILDREN FROM FAMILIES OF INTERNALLY DISPLACED PERSONS AT A DENTAL APPOINTMENT

Abstract. Introduction. For almost four years, martial law in Ukraine continues to disrupt the lives of over 3.6 million internally displaced persons and 6.7 million refugees, seriously affecting on mental health status. Stress, psychological pressure, and prolonged psychological tension have today become an integral part of the life of every Ukrainian due to the constant threat to life and health. Children and adolescents are particularly sensitive to stress due to their developmental stages and are in dire need of psychological support to mitigate the effects of stress.

The purpose of the study is to assess the indicators of the psycho-emotional state in children from families of internally displaced persons based on a multimodal approach – psychological, behavioral and physiological and determine the effectiveness of psychocorrection of identified disorders using individual psychological debriefing and positive psychology for conducting dental treatment.

Scientific novelty. The psychological method of measuring stress consisted of conducting a survey using a questionnaire – the L. Reeder Psychological Stress Scale (RSI). Assessment of the psycho-emotional state of children demonstrated the prevalence of high levels of stress (56.5%). Moderate and low levels of stress according to RSI scores were determined in 33.9% and 9.7% of individuals, respectively. Clinical and clinimetric assessment of sleep quality using the Pittsburgh PSQI index showed that 85.5% had poor sleep with its disorders, while only 14.5% of children were interpreted as having good sleep based on the PSQI global score. A study of behavioral modality during an objective examination of children allowed us to identify nonverbal emotions, the main manifestations of which were a lowered emotional background, hypomimia – a mask-like face, a decrease in the intonation of speech, and slowness of movements, and children's nonverbal signals preceded verbal signs. The interviewer's supportive behavior facilitated children's emotional expressions and increased the informativeness of the study. By physiological modality, the study of the biomarker profile of stress – cortisol and melatonin levels in saliva – showed an adequate stress-induced increase in cortisol levels by 3.2 times and a melatonin deficiency that was 3.3 times lower than the reference values, indicating chronic stress. Conducting psychotherapeutic methods – individual psychological debriefing and positive psychology – allowed us to minimize and soften stress, increase children's motivation, which helped to form a positive attitude towards dental treatment and complete the necessary amount of planned therapy.

Conclusions. The obtained data emphasize the need for multimodal monitoring of the psychophysiological state and the development of a comprehensive program of psychological assistance to children in war conditions, capable of contributing to the preservation of stress resistance and restoring the ability to overcome difficult life circumstances.

Key words: stress, anxiety, neuro-emotional tension, cortisol, melatonin, children, individual psychological debriefing.

Вступ. Повномасштабне вторгнення російських військ в Україну продовжує створювати тривалий потужний психологічний тиск на українців. Внаслідок постійної тривожності, викликані обстрілами та ризиком для життя та здоров'я, у внутрішньо переміщених осіб, зокрема, в дітей, які перебували на небезпечній території, формується хронічний стресовий стан. Поточна ситуація з невизначеними термінами закінчення війни поглиблює відчуття безсилля та невизначеність майбутнього. Стрес може суттєво впливати на психічне здоров'я як дорослих, так і дітей та підлітків, які є особливо вразливою групою, вплив стресу може впли-

нути на їх перспективи. Люди, які проживають у гуманітарних кризових умовах, піддаються впливу цілого ряду фізичних та психологічних стресових факторів, які роблять їх вразливими до розвитку психічних розладів [16].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основним викликом для здоров'я населення під час російсько-української війни, згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) [26], є психічне здоров'я, оскільки «майже половина населення має проблеми (тривога, депресія), що є наслідком травматичного досвіду та постійного стресу». Впродовж майже чотирьох років воєнний стан в Україні продовжує порушувати життя понад 3,6 мільйона внутрішньо переміщених осіб та 6,7 мільйона біженців, серйозно впливаючи на стан психічного здоров'я. Крім того, за оцінками ВООЗ, кожна п'ята людина (майже 8,5 мільйонів), яка зазнала впливу війни, перебуває під ризиком розвитку психічних захворювань та потребує підтримки психічного здоров'я та підвищення стресостійкості.

Стресогенні фактори негативно впливають на психологічний стан людей, знижуючи здатність до концентрації уваги, погіршуючи пам'ять, сповільнюючи когнітивні процеси та зменшуючи внутрішню мотивацію до діяльності. Стрес на сьогоднішній день є однією з найпоширеніших світових проблем, що, крім психічного дискомфорту, є індуктором понад 80% захворювань. Згідно з визначенням ВООЗ [25], «стрес – це стан занепокоєння чи психічної напруги, викликаній важкою ситуацією; стрес є природною реакцією людини, яка фокусує її увагу на проблемах або загрозах, що виникають у повсякденному житті; стан стресу тією чи іншою мірою відчуває кожна людина, однак від того, як ми реагуємо на стрес, багато в чому залежить наше загальне благополуччя».

Ранні ознаки погіршення психічного здоров'я різноманітні та включають фізіологічні (розлади сну, порушення роботи органів травлення, втрату апетиту, швидку стомлюваність, рухову загальмованість, біль різної локалізації, ін.), емоційно-когнітивні (тривожність, пригнічення настрою, дратівливість, апатію, ін.) та соціальні (труднощі в комунікації, обмеження спілкування, відсутність життєвих інтересів, відсутність мотивації до будь-якої діяльності) [5]. Стрес, психологічний тиск, тривале психологічне напруження сьогодні стали невід'ємною складовою життя кожного українця внаслідок постійної загрози життю та здоров'ю. Особливо чутливі до стресу діти та підлітки, які переживають та співпереживають хронічний стрес батьків. Тривалий час перебування в стані стресу може призвести до виникнення серйозних порушень психічного стану, тому необхідно застосовувати ефективні інструменти зниження рівня стресу – різні напрямки психотерапії. Діти передпідліткового та підліткового віку більш схильні до стресу через стадію їх розвитку та гостро потребують коучингової підтримки, тому для пом'якшення наслідків стресу необхідним є ефективна мобілізація ресурсів для управління емоціями, подолання життєвих викликів, почуття ізолюваності, труднощів у спілкуванні, створення сприятливого психологічного середовища на основі підліткового коучингу [2].

Клименко І. С. [3] для інтегративного медико-психологічного супроводу військовослужбовців і цивільного населення пропонує модель надання гуманітарної допомоги з метою підтримки психічного здоров'я, зниження рівня психосоціальної вразливості та підвищення стресостійкості.

В поясненні генезу стресу Г. Сельє [21] розрізняв поняття «еустрес», що проявляється позитивними змінами, які не створюють проблем для подолання або адаптації до нової ситуації, та «дистрес», здатний призводити до негативних наслідків для фізичного та психічного здоров'я. На сьогоднішній час відомо про численні механізми, які викликають та супроводжують розвиток стрес-реакції. Внаслідок тривалого та інтенсивного впливу незалежно від виду стресора в організмі людини запускається каскад патофізіологічних реакцій, здатних порушувати як психічний стан, так і викликати численні соматичні захворювання. Особливо чутливі до стресу діти, наслідки якого сприяють розвитку в дорослому віці ряду психіатричних синдромів, зокрема афективних тривожних розладів, і є значною проблемою для здоров'я. Сучасні дослідження свідчать, що стресові фактори раннього життя пов'язані з підвищеним ризиком психопатології в дорослому віці. Стрес, пережитий у дитинстві – дитяча травма, негативні життєві події пов'язують із серцево-судинними та іншими захворюваннями [7]. Стрес викликає гіпоксію на системному, тканинному та клітинному рівнях, що супроводжується дисба-

лансом між клітинними процесами та зменшенням енергетичного метаболізму, призводячи до порушень практично всіх функцій організму.

У традиційній медицині давно встановлено, що здоров'я тіла та розуму нерозривно пов'язані. На сьогодні існують переконливі докази, що свідчать про зв'язок між розладами, які включають дисрегуляцію гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі (ГГН), та ризиком розвитку психічних захворювань. Цікаво, що соматичні захворювання та стани, зокрема, метаболічні розлади та серцево-судинні захворювання, також пов'язані зі змінами ГГН. Крім того, багато інших системних розладів, пов'язаних із вищою частотою психічних захворювань, включають значний запальний компонент. Фактично, запальні та ендокринні шляхи взаємодіють як у периферичній, так і в центральній нервовій системі, посилюючи стани психічної дисфункції [18].

Сьогодні все ґрунтовніше досліджується взаємозв'язок між стресом, функцією осі гіпоталамус-гіпофізарно-надниркової системи, а також роль стресу в ранньому житті як важливого фактора ризику дисфункції осі ГГН. Ранні стресові життєві події можуть спровокувати зміни стресової реакції, а отже, й осі ГГН, які можуть зберігатися в дорослому віці, створюючи схильність до розвитку психопатології [12]. Підвищена активність осі ГГН пов'язана з підвищеною та тривалою її активацією, спричиняє широкий спектр психологічних станів – тривожні розлади, депресію, паніку, фобії, ін. Дисфункція та аномальна активність осі ГГН пояснюється дисбалансом між глюкокортикоїдними та мінералокортикоїдними рецепторами та пов'язана з гіперкортизолемією.

Біологічні маркери стресу охоплюють різносторонні фізіологічні параметри – імунні, гормональні, мікробіотичні та нейрохімічні, що поглиблюють розуміння генезу стресу та допомагають не лише в проведенні діагностики, але й визначенні комплексної програми лікування [15]. Серед досліджуваних біомаркерів стресу та важливою складовою біомаркерного профілю пацієнта є порушення функції осі ГГН, зокрема підвищена її активність, яка супроводжується підвищенням рівня кортизолу в організмі, що негативно впливає на пластичність структури мозку та свідчить про хронічний стрес [22].

Експериментальні дані, отримані на тваринних моделях, розглядають взаємодію між периферичними та центральними факторами, розвиваючи розуміння на молекулярному та клітинному рівнях того, як процеси в усьому організмі можуть впливати на психологічний стан та психіатричне здоров'я. В експериментальному дослідженні на щурах лінії Вістар, у яких моделювали гострий іммобілізаційний стрес шляхом фіксації тварин у положенні на спині та вивчали зразки тканин переглядом у електронному мікроскопі, показано, що при стресі порушується ультраструктура мітохондрій у більш ніж 70% органел клітин, призводячи до різного роду дисфункцій [1]. Зниження секреції мелатоніну, крім ряду патологічних станів, може викликати безсоння, стрес, депресії. Авторами встановлено, що виявлені стрес-реакції можна корегувати застосуванням мелатоніну (N-ацетил-метокситриптамін) – гормона епізіса з потужною антиоксидантною дією.

На сьогодні критично важливим є вивчення біологічних маркерів психологічних розладів – об'єктивних показників, що відображають патофізіологічні процеси, пов'язані з виникненням і перебігом патологічних станів, аналіз яких дасть можливість для моніторингу психологічного стану пацієнта з метою його психологічної підтримки.

Мета дослідження полягає в оцінці показників психоемоційного стану в дітей із сімей внутрішньо переміщених осіб на основі мультимодального підходу – психологічного, поведінкового та фізіологічного й визначенні ефективності психокорекції виявлених порушень із застосуванням індивідуального психологічного дебрифінгу та позитивної психології для проведення стоматологічного лікування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Використано мультимодальний підхід – дослідження виконано за трьома основними модальностями: психологічною, поведінковою та фізіологічною, що сприятиме розробці комплексної системи реабілітації пацієнтів із порушеннями психоемоційного стану. Проведено дослідження 62 дітей (33 дівчаток і 29 хлопчиків), середній вік яких становив 12,5 років, що звертались в стоматологічне відділення Університетської лікарні Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України.

Психологічний метод вимірювання стресу полягав у проведенні анкетування з використанням опитувальника – шкали психологічного стресу Рідер Л. (Reeder L.) – *Reeder Stress Inventory* (RSI). Поширеність скарг на сон серед обстежених пацієнтів спонукала нас до анкетування за спеціально розробленим для вимірювання якості сну в клінічних популяціях Піттсбурзьким індексом якості сну (PSQI) [8]. Анкета самооцінки визначається за дев'ятнадцятьма окремими пунктами, які генерують сім «компонентних» балів: суб'єктивна якість сну, латентність сну, тривалість сну, звична ефективність сну, порушення сну, вживання снодійних препаратів та денна дисфункція. Сума балів за цими семи компонентами дає один глобальний бал.

Фізіологічний метод полягав у неінвазивному дослідженні слини на вміст стресових гормонів кортизолу та мелатоніну, так як вегето-соматичні симптоми стресу в шкалі психологічного стресу RSI відсутні.

Клінічне стоматологічне обстеження проводилось при первинному звертанні до клініки та після проведеного психологічного дебрифінгу, метою якого було надати емоційну та психологічну підтримку дітям, які пережили стресові події, та навчання за методикою, що ґрунтується на позитивній психології. Зниження рівня психоемоційного стресу в дітей дозволило лікарю налагодити довірливі відносини з дитиною та виконати необхідний об'єм запланованого стоматологічного лікування.

Статистична обробка результатів дослідження проведена на персональному комп'ютері за допомогою програми Microsoft Excel 2020. Для аналізу кількісних параметрів використовували середні значення показників і їх стандартні відхилення ($M \pm m$). Для якісних даних розраховували показники частоти (%).

При первинному стоматологічному обстеженні діти пред'являли скарги на зубний біль, який виникав незалежно від дії подразників. З інших скарг ведучими були скарги на «важкість» в голові, загальну слабкість, відчуття дискомфорту зі сторони шлунково-кишкового тракту, нудоту, відсутність апетиту.

Результати об'єктивного обстеження дітей із сімей внутрішньо переміщених осіб дозволило виявити невербальні емоції, основними проявами яких були понижений емоційний фон, гіпомімія – маскоподібність обличчя, зниження інтонаційного забарвлення мови та сповільненість рухів. Результати показали, що діти виражали більше невербальних емоцій, причому невербальні сигнали дітей передували вербальним знакам. Невербальні емоції опосередковували зв'язок між підтримкою та інформативністю. Результати підкреслюють цінність невербального емоційного вираження під час інтерв'ю та демонструють, як підтримуюча поведінка інтерв'юера може сприяти емоційним проявам дітей і підвищувати інформативність дослідження. Отримані результати узгоджуються з повідомленням Карні-Візель Я. (Karni-Visel Y.) та співавт. [14] про інформативність невербальних емоцій дітей під час судово-медичних інтерв'ю з ймовірними жертвами жорстокого поводження з дітьми.

Стресові реакції в дітей при відвідуванні стоматологічного кабінету, викликаючи психоемоційне напруження, не дають можливості лікарю провести необхідні лікарські маніпуляції, тому потребують психологічної підготовки та корекції психоемоційного стану.

При обстеженні пацієнтів проведено визначення рівня тривожності, нервової напруги, нервозності, стресу та емоційного виснаження шляхом анкетування з використанням опитувальника – шкали психологічного стресу RSI. Опитувальник Л. Рідер як експрес-метод дозволяє швидко виявляти психічний дискомфорт, пов'язаний зі стресом, та кількісно оцінити рівень суб'єктивного стресу респондентів на основі відповідей на сім запитань. Шкала RSI дозволяє виділити найбільш значимі признаки психоемоційного стану: тривожність, стресовий стан, нервову напругу, дратівливість, нетерпимість, підвищену втомлюваність, напруженість міжособистісних відносин. Універсальна методика RSI для експрес-діагностики зручна своєю лаконічністю, нескладними запитаннями, меншою кількістю пунктів, що скорочує час заповнення анкети. Для визначення рівня стресу респонденту пропонується оцінити свій психоемоційний стан за 4-бальною шкалою – від «Так, згоден», до «Ні, не згоден».

Шкала RSI зручна й легкістю підрахунку підсумкових балів і отриманням оціночного результату визначення рівня психоемоційного стресу – низького, помірного або високого. Крім того, RSI адаптована до різних вікових вибірок, включаючи дітей, і дозволяє проводити дослідження в амбулаторних умовах.

Оцінка психоемоційного стану дітей під час проведеного тестування RSI продемонструвала превалювання високого рівня стресу, що відмічався в 35 осіб (56,5%). Помірний рівень стресу було оцінено в 21 дитини (33,9%), і тільки в 6 (9,7%) осіб за оціночним балом RSI визначався низький рівень стресу.

Проведене дослідження показало, що в 91,9% (n=57) респондентів виявлено порушення психоемоційного стану. Анкетовані відзначали, що часто відчувають підвищену психоемоційну збудливість, яка характеризується тривожністю, занепокоєнням, замкнутістю, дратівливістю, нервовою напругою. Тривожність щодо повсякденного життя визнали 85,5% (n=53) опитаних, пов'язуючи даний стан із недостатнім розумінням нинішньої ситуації в країні та сумнівом щодо майбутнього, співпереживання хронічного стресу батьків, страхом не виправдати надії батьків і вчителів, високими навчальними вимогами та навантаженням, відсутністю достатньої моральної та матеріальної безпеки, ін.

Стрес від повсякденної діяльності виявлено в 88,7% (n=55) опитаних, за словами яких він спричинений розладом сну, хронічним недосипанням, тривожними сновидіннями з минулого, відсутністю необхідного часу на відпочинок, недостатньою соціальною підтримкою, невизначеним майбутнім. Наслідками хронічного стресу внаслідок нестабільної ситуації в країні, які можуть з часом призвести до тривожних і депресивних станів, є зниження пам'яті та уваги, виявлені в 46,7% (n=29) опитаних.

Нервову напругу в навчанні та повсякденному житті відчувають 75,8% (n=47) респондентів. Напружене спілкування з однолітками та напруженість міжособистісних відносин підтвердили всі опитані діти, яким важко адаптуватись до вимушеної зміни місця проживання та розлуки з друзями. Емоційне виснаження та підвищену втомлюваність наприкінці дня відмітили 59,7% (n=37) опитаних, вважаючи причиною цих станів психічну втому внаслідок значного навчального та інформаційного навантаження, недостатнього часу на сон та відпочинок. Крім того, 54,8% (n=34) опитаних вказали на різні психосоматичні реакції: головний біль – 16 осіб (25,8%), порушення стану шлунково-кишкового тракту – 11 (17,7%), підвищення артеріального тиску – 7 (11,3%).

Клініметричні та клінічні властивості Піттсбурзького індекса PSQI дають можливість оцінити якість сну та його ритми. Клінічна оцінка якості сну за індексом PSQI показала, що глобальний бал PSQI > 5, пов'язаний із поганим сном і його розладами, було встановлено в 85,5% (n=53) дітей. Лише в 9 осіб (14,5%) глобальний бал PSQI не перевищував 5, що є показником хорошого сну.

Отримані нами результати високого рівня психоемоційного стресу узгоджуються з повідомленням Меткаф К. (Metcalf C.) та співавт. [16] про те, що високі підсумкові бали за RSI сильно корелювали з нервовим напруженням, симптомами тривоги та гніву, емоційною лабільністю, особистими переживаннями, які асоціюються з психологічним стресом.

Оскільки вегето-соматичні симптоми стресу в шкалі RSI відсутні, оцінку психологічного стресу проводили на основі визначення стресових гормонів у слині пацієнтів. Відомо, що хронічний стрес призводить до порушення зворотного зв'язку в гіпоталамо-гіпофізарно-наднирниковій (ГГН) осі. Це відбувається внаслідок резистентності глюкокортикоїдних рецепторів і зумовлює гіперактивацію ГГН та стабільно підвищений рівень глюкокортикоїдів. Хронічний стрес в умовах війни в Україні суттєво порушує нейроендокринну регуляцію організму, спричиняючи дисфункцію ГГН системи, гормональний дисбаланс, що призводить до виснаження адаптаційних механізмів. З боку нервової системи дисфункція ГГН може проявлятися тривожними розладами, депресією, когнітивними порушеннями та дезадаптацією.

Оцінку психологічного статусу за рівнем «стресового» гормону ГГН осі було проведено шляхом визначення гормону кортизолу в слині методом імуноферментного аналізу як одного з компонентів стрес-реалізуючої системи. Дослідження зразків слини для визначення гормонів проводили з урахуванням очевидних переваг методу – неінвазивної, безболісної та зручної процедури. Встановлено адекватне стрес-індуковане збільшення рівня кортизолу в слині обстежених ($491,26 \pm 63,15$ нмоль/л), що в 3,2 раза перевищував референтне значення показника. Отримані дані високого рівня кортизолу слід розцінювати як порушення регуляторної активності стрес-реалізуючої системи в дітей, що відбувається на фоні зниження потенціалу стрес-лімітуючої системи при високому стресовому навантаженні. Прогнозоване підвищення рівня

кортизолу, який секретується гіпоталамусом у стресових умовах, продемонструвало високий рівень стресу та тривожності в обстежених дітей, що підтверджується дослідженнями інших авторів щодо підвищення рівня біологічних маркерів, зокрема, кортизолу [4; 10]. З огляду на це, для зниження рівня стресового гормону кортизолу важливим є комплексний підхід до зміни способу життя, в тому числі, зменшення стресу, налаштування якісного сну, дотримання збалансованого харчування та заняття фізичною активністю помірної інтенсивності.

Для дослідження впливу стресових факторів на організм дітей та оцінки причин безсоння, якості сну та його ритмів проводили визначення методом рідинної хроматографії зі спектрометрією секреції мелатоніну – гормона, що регулює біоритми та сон. Визначення рівня мелатоніну в слині, забір якої здійснювався в нічний час, показало, що досліджуваний показник становить $(24,17 \pm 1,31)$ пг/мл. Оскільки синтез мелатоніну епіфізом головного мозку вночі зростає, досягаючи рівня 80–120 пг/мл, то отримані результати демонструють дефіцит даного гормону, що в 3,3 раза менше за мінімальне значення нормативного показника.

Дефіцит мелатоніну може призвести до появи ознак неспокою, дистресу, безсоння та до синдрому хронічної втоми, здатних змінювати роботу всіх систем організму шляхом впливу на секрецію інших гормонів і синтез біологічно активних речовин. Крім того, враховуючи антиоксидантні властивості мелатоніну та його здатність утилізувати вільні радикали в обмінних процесах організму, зниження секреції гормону впливає на захист клітин організму від ушкоджень пероксидними радикалами.

Зміни у функціонуванні осі гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової системи та вегетативної нервової системи при тривожних розладах у дітей вказують на хронічний стрес [9]. У великому когортному дослідженні [24], в якому вивчався зв'язок між кількома підтипами тривожних розладів і різними показниками кортизолу, показано, що поточний тривожний розлад був пов'язаний з вищим рівнем кортизолу. Оцінка базального рівня кортизолу в дітей віком від 8 до 16 років із тривожним розладом показала, що рівень кортизолу корелює з рівнем тривожності в осіб із різними тривожними розладами [13]. Результати проведених психофізіологічних досліджень підтверджують необхідність корекції виявлених порушень, що вказують на хронічний стрес.

Вимушені переселенці стикаються із завданням адаптації психосоціальних систем для підтримки психологічного благополуччя та психічного здоров'я, зокрема, на основі психотерапевтичного підходу [23]. Науково обґрунтовані методи сучасної терапії, включаючи трансдіагностичний підхід та використання елементів когнітивно-поведінкової терапії, таких як методи вирішення проблем та емоційної регуляції переселенців, допомагає їм осмислити їх досвід, емоційні та міжособистісні реакції на виклики, з якими вони стикаються в сімейному та громадському контексті [17]. Принципи інтегративної адаптаційної терапії для переселенців можна використовувати як трамплін для впровадження конкретних, керованих та значущих змін у житті на індивідуальному рівні, що є потенційно новим підходом до психосоціальних втручань у цій галузі.

З розвитком клінічної психології зросла роль психологів, які надають клінічні послуги з широким спектром теоретичних підходів та методик із метою зміцнення загального та психічного здоров'я людей. Психологія здоров'я зосереджується на вивченні впливу психологічних факторів на здоров'я та хвороби, аналізуючи найефективніші способи контролю для розробки стратегії охорони здоров'я, що сприятимуть емоційному та фізичному благополуччю.

Діти та підлітки, які пережили травмуючі події, мають високий ризик розвитку посттравматичного стресового розладу та інших негативних емоційних, поведінкових та психічних наслідків для здоров'я, для запобігання яких необхідно використовувати широкий спектр психологічних методів лікування [11]. Профілактика довготривалого психологічного дистресу після травматичних подій є серйозною проблемою, ефективним засобом запобігання якій є індивідуальний психологічний дебрифінг [19].

Після завершення психологічного дослідження було проведено індивідуальний психологічний дебрифінг (англ. *debriefing* – розбір) як важливу етичну складову – бесіду з дитиною, яка пережила стресову, травмуючу подію. Метою психологічного дебрифінгу було надати емоційну та психологічну підтримку, допомогти пережити ситуації страху, дискомфорту, осмислити пережитий досвід, мінімізувати депресивні тенденції, підвищити мотивацію до різного

роду діяльності та мінімізувати ризик розвитку посттравматичних розладів і інших психологічних проблем. Усі пацієнти мали бажання виговоритись, реалізація якого була спрямована саме на осіб, які не були очевидцями трагічних подій.

Природний механізм психологічного захисту – феномен «відторгнення спогадів шляхом їх вербалізації», за словами дітей, приносив їм істотне полегшення, що проявлялось відновленням психологічної рівноваги, зниженням стану перевтоми, покращенням показників фізичної та розумової працездатності та пам'яті, відновленням снів без тривожного та кошмарного змісту, які трансформували враження трагічних подій. Отже, проведення індивідуального психологічного дебрифінгу як найважливішого компонента профілактики психопатології продемонструвало ефективність і значимість методично обґрунтованого дебрифінгу для успішної подальшої реабілітації.

Після попереднього індивідуального психологічного дебрифінгу діти пройшли навчання за спеціальною методикою, яка використовувала п'ять вправ, що ґрунтуються на позитивній психології: підкреслення цінностей та переконань, розвиток самоспівчуття, сприяння самоусвідомленню сильних сторін характеру та практика вдячності. Для пом'якшення наслідків стресу в дітей препубертатного віку важливими є оцінка ступеня пережитого стресу та визначення науково обґрунтованих заходів, зокрема, позитивної психології, що захищає психічне здоров'я дітей передпідліткового віку [20].

Було проведено пост-тестування з використанням RSI, результати якого оцінювались на сьомий день після первинного звернення. Під час попереднього тестування RSI високий рівень стресу було виявлено в 35 осіб (56,5%), помірний рівень – в 21 дитини (33,9%), низький рівень – в 6 (9,7%) осіб. Після застосування методик психологічного дебрифінгу та позитивної психології в дітей спостерігалось значне покращення балів за шкалою RSI від моменту попереднього тестування до сьомого дня дослідження. Так, в групі дітей із високим рівнем стресу лише сім осіб (20,0%) повідомили про відчуття помірного стресу. В групі дітей із помірним рівнем стресу оціночний бал за шкалою RSI в 14 осіб (66,7%) відповідав низькому рівню.

Отримані результати продемонстрували ефективність застосування методик психологічного дебрифінгу та позитивної психології в пом'якшенні та зведенні до мінімуму стресу серед дітей передпідліткового віку з сімей внутрішньо переміщених осіб. Застосування цих психотерапевтичних методик відкриває перспективні шляхи подолання стресу серед дітей передпідліткового віку в умовах воєнних дій.

При повторному відвідуванні стоматолога зниження рівня психоемоційного стресу в дітей дозволило лікарю налагодити довірливі відносини з дитиною, максимально обмежуючи відчуття страху та уникаючи будь-якого психічного травмування, забезпечити безболісність втручань і виконати необхідний об'єм запланованого лікування.

Для подальшої успішної адаптації до складного життєвого досвіду та з метою стати більш психологічно резильєнтними – стресостійкими, нами було дано рекомендації Американської психофізіологічної асоціації [6] для покращення розумової, емоційної та поведінкової гнучкості. Основні рекомендації включали створення та налагодження міцних стосунків із новими друзями; зосередження уваги на позитивних речах, які приносять задоволення та позитивні емоції; виявлення позитивних і негативних моделей своєї поведінки та корегування їх; сприйняття наявних проблем із надією та меншою тривогою; приділення уваги своїм почуттям та потребам, в тому числі достатньому сну та відпочинку.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Населення України опинилось в реаліях війни – надзвичайної ситуації, що потребує мобілізації значних ресурсів організму для подолання стресового стану, який впливає на всі сфери функціонування, порушуючи адаптаційно-компенсаторні механізми, послаблюючи імунну систему та призводячи до виникнення численних стрес-індукованих патологій та психічних захворювань.

Оцінка психоемоційного стану дітей із сімей внутрішньо переміщених осіб за шкалою психологічного стресу RSI та клінічна оцінка якості сну за Піттсбурзьким індексом PSQI дали можливість виявити психічний дискомфорт, пов'язаний зі стресом. Встановлено, що підвищений рівень психоемоційних розладів у дітей та підлітків пов'язаний зі змінами в функціонуванні та дисрегуляцією гіпоталамо-гіпофізарно-наднирничкової осі, підтвердженням чого є зміни рівнів стресових гормонів кортизолу та мелатоніну. Результати дослідження показали, що емоційний

дистрес у дітей із сімей внутрішньо переміщених осіб є одним із основних факторів виникнення психоемоційних розладів, що потребує проведення психотерапевтичних заходів.

Проведення психотерапевтичних методів – індивідуального психологічного дебрифінгу та позитивної психології дозволило мінімізувати та пом'якшити стрес, підвищити мотивацію дітей, що допомогло сформувати позитивне відношення до стоматологічного лікування та провести необхідні лікарські втручання.

Отримані дані підкреслюють необхідність мультимодального моніторингу психофізіологічного стану та розробки комплексної програми психологічної допомоги дітям в умовах війни, здатної сприяти збереженню стресостійкості та відновлювати здатність до подолання складних життєвих обставин.

Подальші дослідження будуть спрямовані на визначення відповідних психокорегуючих заходів, які допоможуть покращити якість життя досліджуваної популяції.

Література:

1. Ващенко Н. М., Розова К. В. Сприятливі умови для використання мелатоніну при короткочасному експериментальному стресі. *Зб. матеріалів XXI Всеукр. наук. конф., Лубни, 2025*. С. 58–60.
2. Гудзь Т. О. Аналіз специфіки коучингу у роботі з підлітками. *Інклюзія і суспільство*. 2024. Вип. 3(8). С. 98–103. DOI: <https://doi.org/10.32782/2787-5137-2024-3-13>.
3. Клименко І. С. Особливості, що впливають на медико-психологічний супровід постраждалих осіб: аналіз даних та практичні рекомендації. *Інклюзія і суспільство*. 2024. Вип. 2(7). С. 74–81. DOI: <https://doi.org/10.32782/2787-5137-2024-2-11>
4. Матвійчук Х. Б., Скалат А. П., Скиданович С. І. Вміст кортизолу у крові та ротовій рідині як критерій стресової реакції у хворих на генералізований пародонтит та ускладнення виразкової хвороби дванадцятипалої кишки. *Галицький лікарський вісник*. 2015. № 22 (1). С. 42–45.
5. Михальський А. В., Михальська Ю. А. Сутність психічного здоров'я: визначення, критерії, ранні прояви розладів. *Інклюзія і суспільство*. 2025. Вип. 1(9). С. 83–90. DOI: <https://doi.org/10.32782/2787-5137-2025-1-10>
6. APA Handbook of Health Psychology. Volume 1: Foundations and Context of Health Psychology. Edited by Neil Schneiderman. 2024. 1746 p. ISBN: 978-1-4338-3672-5.
7. Bomhof-Roordink H, Seldenrijk A, van Hout HP, van Marwijk HW, Diamant M, Penninx BW. Associations between life stress and subclinical cardiovascular disease are partly mediated by depressive and anxiety symptoms. *J Psychosom Res*. 2015. 78, 4, p. 332–339. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.02.009>
8. Buysse D. J., Reynolds Ch. F., Monk T. H., Berman S. R., Kupfer D. J. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1989. 28, 2. P. 193–213. DOI: [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
9. Dieleman G. C., Huizink A. C., Tulen J. H., Utens E. M., Creemers H. E., van der Ende J., Verhulst F. C. Alterations in HPA-axis and autonomic nervous system functioning in childhood anxiety disorders point to a chronic stress hypothesis. *Psychoneuroendocrinology*. 2015. 51. P. 135–150. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2014.09.002>
10. Gavic L., Cigic L., Biocina Lukenda D., Gruden V., Gruden Pokupec J. S. The role of anxiety, depression, and psychological stress on the clinical status of recurrent aphthous stomatitis and oral lichen planus. *J Oral Pathol Med*. 2014. 43, 6. P. 410–417. DOI: <https://doi.org/10.1111/jop.12148>
11. Gillies D., Maiocchi L., Bhandari A. P., Taylor F., Gray C., O'Brien L. Psychological therapies for children and adolescents exposed to trauma. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016. 10, 10, (CD012371). DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012371>
12. Jurueña M. F., Eror F., Cleare A. J., Young A. H. The Role of Early Life Stress in HPA Axis and Anxiety. *Adv Exp Med Biol*. 2020. 1191, p. 141–153. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-32-9705-0_9
13. Kallen V. L., Tulen J. H., Utens E. M., Treffers P. D., De Jong F. H., Ferdinand R. F. Associations between HPA axis functioning and level of anxiety in children and adolescents with an anxiety disorder. *Depress Anxiety*. 2008. 25, 2. p. 131–141. DOI: <https://doi.org/10.1002/da.20287>
14. Karni-Visel Y., Hershkowitz I., Lamb M. E., Blasbalg U. Nonverbal Emotions While Disclosing Child Abuse: The Role of Interviewer Support. *Child Maltreat*. 2023. 28, 1. P. 66–75. DOI: <https://doi.org/10.1177/10775595211063497>
15. Maron E, Nutt D. Biological markers of generalized anxiety disorder. *Dialogues Clin Neurosci*. 2017. 19, 2. P. 147–158. DOI: <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.2/dnutt>
16. Metcalfe C., Smith G. D., Wadsworth E. A contemporary validation of the Reeder Stress Inventory. *Br J Health Psychol*. 2003. 8, 1. P. 83–94. DOI: <https://doi.org/10.1348/135910703762879228>
17. Papola D., Purgato M., Gastaldon C., Bovo C., van Ommeren M. Psychological and social interventions for the prevention of mental disorders in people living in low- and middle-income countries affected by humanitarian crises. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020. 9, 9. (CD012417). DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012417.pub2>

18. Renoir T., Hasebe K., Gray L. Mind and body: how the health of the body impacts on neuropsychiatry. *Front Pharmacol.* 2013. 4, p. 158. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphar.2013.00158>
19. Roberts N. P., Kitchiner N. J., Kenardy J., Robertson L., Lewis C. Multiple session early psychological interventions for the prevention of post-traumatic stress disorder. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019. 8, 8, (CD006869). DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006869.pub3>
20. Sahu N. N. Sr, Gawai J. Disaster Effect Among Preadolescents Along With a Search for an Evidence-Based Preventive Approach: A Systematic Review. *Cureus.* 2023. 15, 7, (e41497). DOI: [10.7759/cureus.41497](https://doi.org/10.7759/cureus.41497)
21. Selye H. The stress of life, Rev. 1978. McGraw Hill.
22. Sharan P., Vellapandian C. Hypothalamic-Pituitary-Adrenal (HPA) Axis: Unveiling the Potential Mechanisms Involved in Stress-Induced Alzheimer's Disease and Depression. *Cureus.* 2024. 16, 8, (e67595). DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.67595>. PMID: 39310640
23. Tay A. K., Miah M. A. A., Khan S., Badrudduza M., Morgan K. Theoretical background, first stage development and adaptation of a novel Integrative Adapt Therapy (IAT) for refugees. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2019. 29, (e47). DOI: <https://doi.org/10.1017/S2045796019000416>
24. Vreeburg S. A., Zitman F. G., van Pelt J., Derijk R. H., Verhagen J. C. Salivary cortisol levels in persons with and without different anxiety disorders. *Psychosom Med.* 2010. 72, 4. P. 340–347. DOI: <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181d2f0c8>
25. World Health Organization. (2023). Stress. URL: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/stress>
26. World Health Organization. WHO's response to health emergencies in Ukraine: annual report 2024. 2025. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2025-12500-52274-80390>

References:

1. Vashchenko, N.M., & Rozova K.V. (2025). Spryiatlyvi umovy dlya vykorystannya melatoninu pry korotkochasnomu eksperymentalnomu stresi [Favorable conditions for the use of melatonin in short-term experimental stress]. *Zb. materialiv XKHl Vseukr. nauk. konf. Lubny* (pp. 58–60) [in Ukrainian].
2. Hudz, T.O. (2024). Analiz spetsyfyky kouchynhu u roboti z pidlitkamy [Analysis of the specifics of coaching in working with adolescents]. *Inklyuziya i suspilstvo*, 3(8), 98–103. DOI: <https://doi.org/10.32782/2787-5137-2024-3-13> [in Ukrainian].
3. Klymenko, I.S. (2024). Osoblyvosti, shcho vplyvayut na medyko-psykholohichnyy suprovid postrazhdalych osib: analiz danykh ta praktychni rekomendatsiyi [Features affecting the medical and psychological support of victims: data analysis and practical recommendations]. *Inklyuziya i suspilstvo*, 2(7), 74–81. DOI: <https://doi.org/10.32782/2787-5137-2024-2-11> [in Ukrainian].
4. Matviychuk, Kh.B., Skalat, A.P., & Skydanovych, S.I. (2015). Vmist kortyzolu u krovi ta rotoviy ridyni yak kryteriy stresovoyi reaktsiyi u khvorykh na heneralizovanyy parodontyt ta uskladnennyya vyrazkovoyi khvoroby dvanadtsyatypaloyi kyshky [Cortisol content in blood and oral fluid as a criterion of stress reaction in patients with generalized periodontitis and complications of duodenal ulcer]. *Halytskyi likarskyi visnyk*, 22 (1), 42–45 [in Ukrainian].
5. Mykhalskyi, A.V., & Mykhalska, Yu.A. (2025). Sutnist psykhichnoho zdorovya: vyznachennya, kryteriyi, ranni proyavy rozladiv [The essence of mental health: definition, criteria, early manifestations of disorders]. *Inklyuziya i suspilstvo*, 1(9), 83–90. DOI: <https://doi.org/10.32782/2787-5137-2025-1-10> [in Ukrainian].
6. APA Handbook of Health Psychology. (2024). Volume 1: Foundations and Context of Health Psychology. Edited by Neil Schneiderman. 1746 p. ISBN: 978-1-4338-3672-5 [in English].
7. Bomhof-Roordink, H., Seldenrijk, A., van Hout, H.P., van Marwijk, H.W., Diaman, M., & Penninx, B.W. (2015). Associations between life stress and subclinical cardiovascular disease are partly mediated by depressive and anxiety symptoms. *J Psychosom Res.*, 78, 4, 332–339. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.02.009> [in English].
8. Buysse, D.J., Reynolds, Ch.F., Monk, T.H., Berman, S.R., & Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28, 2, 193–213. DOI: [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4) [in English].
9. Dieleman, G.C., Huizink, AC, Tulen, J.H., Utens, E.M., Creemers, H.E., van der Ende, J., & Verhulst, F.C. (2015). Alterations in HPA-axis and autonomic nervous system functioning in childhood anxiety disorders point to a chronic stress hypothesis. *Psychoneuroendocrinology*, 51, 135–150. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2014.09.002> [in English].
10. Gavic, L., Cigic, L., Biocina Lukenda, D., Gruden, V., & Gruden Pokupec, J.S. (2014). The role of anxiety, depression, and psychological stress on the clinical status of recurrent aphthous stomatitis and oral lichen planus. *J Oral Pathol Med.*, 43, 6, 410–417. DOI: <https://doi.org/10.1111/jop.12148> [in English].
11. Gillies, D., Maiocchi, L., Bhandari, A.P., Taylor, F., Gray, C., & O'Brien, L. (2016). Psychological therapies for children and adolescents exposed to trauma. *Cochrane Database Syst Rev.* 10, 10, CD012371. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012371> [in English].
12. Juruena, M.F., Eror, F., Cleare, A.J., & Young, A.H. (2020). The Role of Early Life Stress in HPA Axis and Anxiety. *Adv Exp Med Biol.*, 1191, 141–153. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-32-9705-0_9 [in English].

13. Kallen, V.L., Tulen, J.H., Utens, E.M., Treffers, P.D., De Jong, F.H., & Ferdinand, R.F. (2008). Associations between HPA axis functioning and level of anxiety in children and adolescents with an anxiety disorder. *Depress Anxiety*, 25, 2, 131–141. DOI: <https://doi.org/10.1002/da.20287>. PMID: 17340603 [in English].
14. Karni-Visel, Y., Hershkowitz, I., Lamb, M.E., & Blasbalg, U. (2023). Nonverbal Emotions While Disclosing Child Abuse: The Role of Interviewer Support. *Child Maltreat.*, 28, 1, 66–75. DOI: <https://doi.org/10.1177/10775595211063497> [in English].
15. Maron, E., & Nutt, D. (2017). Biological markers of generalized anxiety disorder. *Dialogues Clin Neurosci.*, 19, 2, 147–158. DOI: <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.2/dnutt> [in English].
16. Metcalfe, C., Smith, G.D., & Wadsworth, E. (2003). A contemporary validation of the Reeder Stress Inventory. *Br J Health Psychol.*, 8, 1, 83–94. DOI: <https://doi.org/10.1348/135910703762879228> [in English].
17. Papola, D., Purgato, M., Gastaldon, C., Bovo, C., van Ommeren, M. (2020). Psychological and social interventions for the prevention of mental disorders in people living in low- and middle-income countries affected by humanitarian crises. *Cochrane Database Syst Rev.*, 9, 9, CD012417. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012417.pub2> [in English].
18. Renoir, T., Hasebe, K., & Gray, L. (2013). Mind and body: how the health of the body impacts on neuropsychiatry. *Front Pharmacol.*, 4, 158. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphar.2013.00158> [in English].
19. Roberts, N.P., Kitchiner, N.J., Kenardy, J., Robertson, L., & Lewis C. (2019). Multiple session early psychological interventions for the prevention of post-traumatic stress disorder. *Cochrane Database Syst Rev.*, 8, 8, CD006869. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006869.pub3> [in English].
20. Sahu, N.N. Sr, & Gawai, J. (2023). Disaster Effect Among Preadolescents Along With a Search for an Evidence-Based Preventive Approach: A Systematic Review. *Cureus.*, 15, 7, e41497. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.41497> [in English].
21. Selye, H. (1978). *The stress of life*, Rev. McGraw Hill [in English].
22. Sharan, P., & Vellapandian, C. (2024). Hypothalamic-Pituitary-Adrenal (HPA) Axis: Unveiling the Potential Mechanisms Involved in Stress-Induced Alzheimer's Disease and Depression. *Cureus*, 16, 8, e6759. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.67595> [in English].
23. Tay, A.K., Miah, M.A.A., Khan, S., Badrudduza, M., & Morgan, K. (2019). Theoretical background, first stage development and adaptation of a novel Integrative Adapt Therapy (IAT) for refugees. *Epidemiol Psychiatr Sci.*, 29, e47. DOI: <https://doi.org/10.1017/S2045796019000416> [in English].
24. Vreeburg, S.A., Zitman, F.G., van Pelt, J., Derijk, R.H., & Verhagen, J.C. (2010). Salivary cortisol levels in persons with and without different anxiety disorders. *Psychosom Med.*, 72, 4, 340–347. DOI: <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181d2f0c8> [in English].
25. WHO. (2023). Stress. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/stress> [in English].
26. WHO. (2025). WHO's response to health emergencies in Ukraine: annual report 2024. Retrieved from: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2025-12500-52274-80390> [in English].

Отримано: 02.12.2025

Рекомендовано: 26.12.2025

Опубліковано: 30.12.2025