

УДК 159.922.2:616.89:37.03

[https://doi.org/10.31652/3041-1017-2025\(5-2\)-26](https://doi.org/10.31652/3041-1017-2025(5-2)-26)

ВПЛИВ МУЗИЧНОГО СУПРОВОДУ НА ПСИХОВЕГЕТАТИВНИЙ СТАТУС ТА ЕМОЦІЙНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ЛЮДИНИ В УМОВАХ СИТУАЦІЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Інеса Візнюк¹ , Маріанна Пайкуш² , Сергій Долинний¹ , Анна Долинна¹ 

¹ Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м.Вінниця, Україна

² Львівський національний медичний університет, м. Львів, Україна

Анотація

У статті розглядається вплив психовегетативного статусу на емоційне та фізіологічне благополуччя людини в умовах стресу та травматичних переживань. Описано дослідження з метою вивчення функціонально-вегетативного статусу як фактора життєзабезпечення людини, а також виявлення синдромів вегетативної дисфункції (СВД). Визначено, що психоемоційні чинники суттєво впливають на функціонування вегетативної нервової системи, що в свою чергу позначається на емоційному та фізіологічному стані людини в умовах постійного стресу. Дослідження проводилось за стандартами етики з дотриманням однакових вимірювальних матеріалів та умов для всіх учасників експерименту. У статті досліджується вплив психовегетативного статусу на емоційне та фізіологічне благополуччя людини в умовах стресу та травматичних переживань. Описано, як психоемоційні фактори можуть змінювати функціонування вегетативної нервової системи, що, у свою чергу, впливає на загальний стан здоров'я, емоційну стабільність та фізіологічні реакції організму. Вивчено механізми розвитку стресових реакцій та їх взаємозв'язок з функціонально-вегетативними порушеннями. Акцентовано увагу на тому, що порушення вегетативної регуляції можуть призводити до різних фізіологічних розладів і погіршення психоемоційного стану людини, зокрема, в умовах тривалих стресових ситуацій або після травматичних подій. Окремо розглянуто значення моніторингу психовегетативного статусу для раннього виявлення потенційних порушень та підвищення ефективності реабілітаційних заходів.

За результатами впливу психоемоційного чинника на психовегетативний статус респондентів методики Ізарда «Диференційована шкала емоцій» спостерігається позитивна динаміка на весь емоційний спектр. 96,3% респондентів мають позитивне емоційне самопочуття. Індекс позитивних емоцій зріс на 16,3, індекс гострих негативних емоцій знизився на 18,1, а індекс тривожно-депресивних емоцій змінився на 2,6.

Ключові слова: психовегетативний статус, емоційне благополуччя, фізіологічне благополуччя, стрес, травматичні переживання, вегетативна нервова система, стресові реакції, психофізіологічні порушення, вегетативна дисфункція, реабілітація, психологічне здоров'я, функціонування організму.

UDC 159.922.2:616.89:37.03

[https://doi.org/10.31652/3041-1017-2025\(5-2\)-26](https://doi.org/10.31652/3041-1017-2025(5-2)-26)

THE INFLUENCE OF MUSICAL ACCOMPANIMENT ON THE PSYCHO-VEGETATIVE STATUS AND EMOTIONAL WELL-BEING OF A PERSON IN A SITUATION OF UNCERTAINTY

Inessa Vizniuk¹ , Marianna Paikush² , Serhiy Dolynnyi¹ , Anna Dolynna¹ 

¹ Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubynskyi, Vinnytsia, Ukraine

² Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Abstract

The article deals with the influence of psychovegetative status on the emotional and physiological well-being of a person under stress and traumatic experiences. The research aimed at studying the functional-vegetative status as a factor of human life support, as well as identifying autonomic dysfunction syndromes (ADS) is described. It is determined that psycho-emotional factors significantly affect the functioning of the autonomic nervous system, which in turn affects the emotional and physiological state of a person under constant stress. The study was conducted in accordance with ethical standards with the same measuring materials and conditions for all participants in the experiment.

The article examines the influence of psycho-vegetative status on the emotional and physiological well-being of a person under stress and traumatic experiences. The author describes how psycho-emotional factors can change the functioning of the autonomic nervous system, which in turn affects the general state of health, emotional stability and physiological reactions of the body. The mechanisms of development of stress reactions and their relationship with functional and vegetative disorders are studied. It is emphasised that disorders of autonomic regulation can lead to various physiological disorders and deterioration of the psycho-emotional state of a person, in particular, in conditions of prolonged stressful situations or after traumatic events. The importance of monitoring the psycho-vegetative status for early detection of potential disorders and improving the effectiveness of rehabilitation measures is considered separately.

According to the results of the influence of the psycho-emotional factor on the psycho-vegetative status of the respondents of the Izard Differential Emotion Scale, there is a positive trend across the emotional spectrum. 96.3% of respondents have a positive emotional state. The index of positive emotions increased by 16.3, the index of acute negative emotions decreased by 18.1, and the index of anxious-depressive emotions changed by 2.6.

Keywords: *psycho-vegetative status, emotional well-being, physiological well-being, stress, traumatic experiences, autonomic nervous system, stress reactions, psychophysiological disorders, autonomic dysfunction, rehabilitation, psychological health, body functioning.*

Постановка наукової проблеми. Вплив психовеgetативного статусу на емоційне та фізіологічне благополуччя людини в умовах стресу та травматичних переживань обумовлено зростаючими соціальними та психологічними викликами, з якими стикаються нині люди в умовах стресових ситуацій, війни та посттравматичних переживань. Психоемоційний стрес, що виникає в результаті важких життєвих ситуацій, має глибокий вплив на вегетативну нервову систему, що, в свою чергу, може призводити до порушень фізіологічних процесів і розвитку психосоматичних захворювань.

Вивчення психовеgetативного статусу та його корекція стають необхідними для збереження психічного і фізичного здоров'я людини в умовах посттравматичного стресового розладу, хронічного стресу та інших стресових факторів. Поглиблене розуміння взаємозв'язку між емоційним станом і фізіологічними реакціями дозволяє розробити ефективні методи терапії, що сприятимуть поліпшенню емоційного благополуччя та зниженню ризику розвитку фізіологічних порушень, пов'язаних із стресом і травмою. Тому дослідження психовеgetативного статусу є надзвичайно важливим для розробки

сучасних підходів до психологічної підтримки та реабілітації осіб, які переживають травматичні переживання [1-8].

Мета статті є дослідження впливу психовегетативного статусу на емоційне та фізіологічне благополуччя людини, зокрема в умовах стресу та травматичних переживань, а також вивчення ефективності методів корекції психовегетативного стану через арт-терапію та інші психотерапевтичні підходи. Головним завданням дослідження є вивчення впливу психогенного чинника на функціонально-вегетативні рівні гомеостазу та визначення їх спрямованості.

Виклад основного матеріалу. Психовегетативний статус – це комплексний стан, що відображає взаємозв'язок психічних і вегетативних функцій організму. Він включає рівень емоційного напруження, стресу, тривожності та інших психологічних станів, а також реакції вегетативної нервової системи, які регулюють фізіологічні процеси, такі як серцебиття, дихання, кровообіг та інші. Психовегетативний статус може змінюватися під впливом стресових ситуацій, емоційного навантаження чи фізичних розладів, і є важливим показником загального психофізіологічного здоров'я людини [2, 5, 6].

Емоційне благополуччя людини в умовах ситуації невизначеності – це стан емоційної рівноваги та психологічного комфорту, який характеризується здатністю індивіда ефективно справлятися з емоційними викликами та стресами, що виникають через нестабільність, невизначеність і зміни у навколишньому середовищі, який включає в себе здатність зберігати позитивне ставлення, адаптуватися до нових умов і знижувати вплив тривоги, стресу чи інших негативних емоцій, які можуть виникати через відсутність чіткої інформації або прогнозів.

Дослідження проводилося в освітньому середовищі Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, за участю 272 осіб, серед яких 137 студентів, 135 викладачів та 62 практикуючі фахівці клінік. Експеримент включав три етапи: на початку навчання, під час навчання та практики (клінічний менеджмент). Генеральну вибірку склали здобувачі освіти, функціонально-вегетативний статус яких був досліджений як фактор життєзабезпечення. Клінічний діагноз експериментальної групи встановлений згідно з

МКХ-10 (код G90). Учасники були віком 18–55 років, поінформовані про умови дослідження та надали згоду на участь. Дослідження проводилося з дотриманням етичних норм та однакових вимірювальних матеріалів [2, 6].

Згідно з вивченням теоретичної моделі впливу психоемоційного чинника на функціонально-вегетативний статус людини, обрані методи мають на меті забезпечити глибоке дослідження взаємозв'язку між психоемоційними переживаннями та фізіологічними реакціями організму. Використані методи дозволяють комплексно проаналізувати механізми впливу психогенної дії на вегетативну нервову систему та її функціональні характеристики [1, 5].

Емпіричний аналіз проблеми дозволяє отримати конкретні дані про вплив психоемоційних факторів на функціональний стан організму через безпосереднє спостереження та вимірювання фізіологічних параметрів, що є важливим для уточнення теоретичних уявлень про механізми взаємодії психоемоційних чинників та вегетативних реакцій. Порівняння існуючих психофізіологічних концепцій дає змогу на основі наукових праць і моделей різних авторів зробити висновки про загальні закономірності психоемоційних впливів на організм. Це дозволяє поєднати теоретичні підходи до розуміння зв'язку психоемоційного стану та фізіологічних реакцій, тим самим поглиблюючи розуміння механізмів впливу стресу на психофізіологічний статус [1, 5, 7].

Структурно-генетичний аналіз ланцюга психогенного чинника є важливою складовою вивчення механізмів розвитку психосоматичних захворювань, що дозволяє досліджувати, як конкретні психогенні фактори можуть викликати порушення вегетативної рівноваги, що в свою чергу веде до розвитку певних психосоматичних розладів. Синтез теоретико-методологічних підходів галузей психофізіології дозволяє інтегрувати різні напрямки вивчення психофізіологічних аспектів та застосувати ці знання в практичному дослідженні, що надає змогу поглиблено розглядати механізми адаптації організму до стресових чинників через призму вегетативної нервової системи.

Індикативно-дедуктивний підхід дає змогу вивести загальні закономірності з конкретних випадків, зокрема шляхом аналізу досліджених

індивідуальних випадків і їх співвідношення з теоретичними уявленнями про психофізіологічні процеси. Емпіричні методи, зокрема вимірювання за функціонально-вегетативною методикою (ФВД) В. Макаца, дають змогу оцінити зміни вегетативної рівноваги на основі фізіологічних показників, що є ключовими для вивчення реакцій організму на психоемоційні впливи. Порівняння динаміки показників кожного учасника дозволяє відслідковувати, як зміни у психоемоційному стані корелюють із фізіологічними змінами [3, 4, 6, 7].

Опитування за методикою Ізарда «Диференційована шкала емоцій» дозволяє зібрати дані щодо емоційно-психологічного фону, що дозволяє більш точно визначити емоційні стани учасників дослідження та їх взаємозв'язок із змінами вегетативної нервової системи. Таким чином, використані методи дозволяють отримати всебічне розуміння впливу психоемоційного чинника на вегетативний статус людини, що є важливим для розробки ефективних методів психоемоційної підтримки та корекції. Для математичних обрахунків перевірки вірогідності відмінностей вибірок в розподілі ознак використано критерій χ^2 Пірсона та коефіцієнт кореляції рангу Спірмена для визначення непараметричної міри статистичної залежності між двома змінними.

Згідно з твердженнями Н. Decker-Voigt та W. Eckhard, сила емоційного відгуку на зовнішні впливи, зокрема на психоемоційні чинники, безпосередньо залежить від збудливості нервової системи. Вони вказують, що чим вища чутливість нервової системи, тим більш інтенсивно людина реагує на різноманітні стимули, зокрема на музичні впливи. У нашому дослідженні психоемоційним чинником виступає музичний супровід (табл. 1), який має здатність викликати потужні емоційні відгуки, що особливо помітно у слухачів з високою чутливістю, у яких музика може спричиняти «шквал емоцій», відгукуючись на рівні глибоких і інтенсивних переживань. Одним із важливих аспектів, на який звертають увагу автори, є наявність критичних установок. Вони здатні обмежувати емоційні пориви, переводячи емоції в більш свідоме і контрольоване русло, що важливо, оскільки для терапевтичного використання музики та інших психоемоційних чинників необхідно забезпечити умов для безперешкодного вираження емоцій і

зменшення зовнішніх бар'єрів, які могли б обмежити вільний емоційний потік [3, 5, 6].

Емоційні та вегетативні реакції, що виникають в результаті специфічних переживань, супроводжуються пробудженням спогадів про минуле. Музика, що викликає асоціації з певними подіями, особами чи моментами часу, має унікальну здатність відновлювати чуттєву інформацію, закріплену в пам'яті, що пояснює, чому саме музика може мати такий глибокий вплив на психіку людини, спонукаючи до процесу вивільнення пригнічених емоцій [2, 5, 8].

Використання музичного матеріалу (табл. 1), що асоціюється з приємними або значущими моментами життя, є одним із ефективних способів покращення психоемоційного стану, оскільки це дозволяє людині звернутися до ключових переживань і почуттів, які потребують терапевтичної роботи. Музичні стилі показують, як різні жанри та стилі музики можуть емоційно впливати на слухача, що робить музику потужним інструментом у контексті арт-терапії для обробки важких переживань та емоцій. В результаті таких уявних подорожей людина може досягти емоційного зцілення, а музика стає потужним інструментом для терапії, сприяючи відновленню психоемоційної рівноваги та полегшенню травматичних переживань [2, 3, 5, 7].

За показниками результатів впливу психоемоційного чинника на психовегетативний статус респондентів методики Ізарда «Диференційована шкала емоцій» спостерігається позитивна динаміка на весь емоційний спектр (рис. 1). Виявилося, що 96,3% (262 осіб із 272) досліджуваних мають позитивне емоційне самопочуття, враховуючи показники індексу позитивних емоцій (ІПЕ), який характеризує коефіцієнт позитивного емоційного відношення досліджуваного суб'єкта щодо поточної ситуації та зріс на 16,3 (з 13,2 до 29,5); індекс гострих негативних емоцій (ІГНЕ), що відображає загальний рівень негативних емоцій у відношенні суб'єкта до даної ситуації й спад на 18,1 (з 25,3 на 7,2) та індекс тривожно-депресивних емоцій (ІТДЕ), котрий фіксує рівень відносно стійких особистісних переживань комплексу тривожно-депресивних емоцій, що розкривають суб'єктивне відношення досліджуваних до поточної ситуації й становить у різниці 2,6 (з 19,7 до 17,1).

Види музичного супроводу як психоемоційного чинника на емоційні відгуки слухачів з високою чутливістю

Музичний твір	Характеристика впливу
1	2
Людвіг ван Бетховен «Симфонія №9» («Ода до радості»)	Композиція часто асоціюється з перемогою, святом і урочистістю. Її використання в різних контекстах, від історичних моментів до кінематографії, може викликати сильні емоції піднесення, емоційну підкріпленість та відчуття єдності.
Енніо Морріконе «Говорить італійською»	Відомий композитор здатний створити атмосферу через меланхолійні, але емоційно насичені мелодії. Його музика часто є символом ностальгії, смутку, але й надії, що може впливати на слухача, відновлюючи емоційні спогади або створюючи нові, які допомагають пережити складні емоції.
Леонард Коен «Hallelujah»	Пісня має універсальний емоційний заряд, торкаючись тем віри, суму, надії та прийняття, яка викликає глибокі переживання, зокрема, через свою поетичну текстуру та музичну простоту.
Ганс Циммер «Time» (музика з фільму «Інтерстеллар»)	Музика цього автора зазвичай має здатність викликати потужні емоції через змішування величних оркестрових партій і глибоких техно-звуків. «Time» — це мелодія, що нагадує про час, втрату і неминучість, що дає відчуття величчя й роздумів.
«Adagio for Strings» Семюела Барбера	Класична композиція часто використовується в траурних і важких сценах кіно і телевізійних програм. Вона має сильний емоційний вплив, викликаючи почуття скорботи, втрати і жалю. Вона є прикладом музики, що без слів може передати глибокий біль і сум.
Боб Марлі «Redemption Song»	Музика цього автора, зокрема цей твір, має глибокий вплив через прості, але глибокі тексти про свободу, викуплення та внутрішнє відновлення. Пісня викликає відчуття боротьби за справедливість і спокою.
Юхим Крилатов «Карусель»	Музика з мультфільмів не має такого популярного масштабу як світова класика, але вона має потужний емоційний вплив, який може викликати почуття ностальгії, радості та дитячої безтурботності. Вона є класичним прикладом того, як мелодія здатна викликати всі внутрішні відчуття.

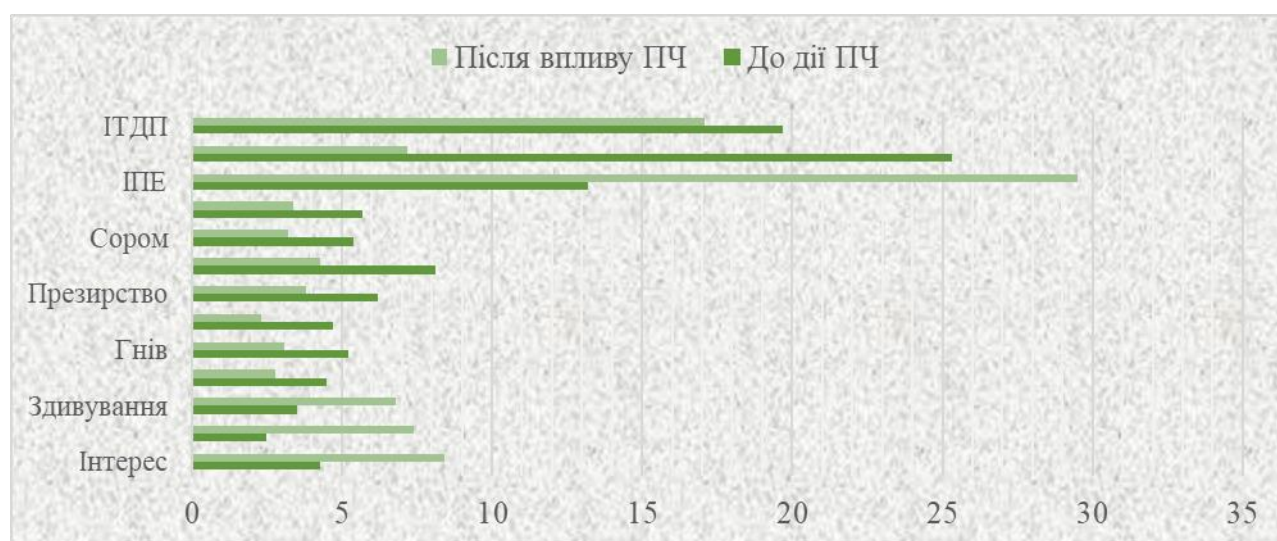


Рис. 1. Результати діагностики за методикою Ізарда «Диференційована шкала емоцій»

Згідно з результатами діагностики «Диференційована шкала емоцій» Ізарда (рис. 1), виявлено позитивний вплив психоемоційного чинника на весь емоційний спектр досліджуваних:

1) зафіксовано підвищення рівня позитивних емоцій у 50% і збереження помірного рівня у 37,5% учасників – в цілому 87,5% позитивної динаміки;

2) відмічено зниження показників індексу гострих негативних емоцій або збереження мінімального показника у 100% учасників;

3) рівень тривожно-депресивних емоцій знизився у 87,5% учасників, а у 12,5% не став більш вираженим.

Наведені аргументи дозволяють стверджувати, що музичний супровід як психоемоційний чинник і різновид активної музичної терапії є ефективним методом оптимізації емоційного спектру респондентів, що підтверджує гіпотезу дослідження. При всіх зазначених умовах експерименту даний психоемоційний чинник є реабілітаційним фактором, що здійснює нормалізуючий вплив на симпатичну та парасимпатичну активності нервової діяльності та функціонально-вегетативного гомеостазу.

М. Хайтович вказує на те, що вегетативні порушення у здобувачів освіти часто зумовлені мінімальними мозковими дисфункціями, які виникають через резидуально-органічні розлади центральної нервової системи (ЦНС), що включає як природжені, так і набуті дисфункції надсегментарних вегетативних мозкових центрів, зокрема, таких структур, як гіпоталамус, який є основним вегетативним центром. Такі порушення можуть бути наслідком спадкових факторів, що впливають на функціонування вегетативних центрів мозку. Однією з найпоширеніших вегетативних дисфункцій є гіпоксія головного мозку (ГМ), яка веде до порушення міжпівкульного взаємозв'язку та розвитку внутрішньочерепної гіпертензії [1, 3, 7].

Вплив психоемоційного напруження на психофізіологічні функції людини призводить до порушень роботи лімбіко-ретикулярного комплексу, який керує як психічними, так і вегетативними функціями, що, в свою чергу, спричиняє порушення інтеграційної функції вищої нервової системи, що може проявлятися на внутрішньоклітинному та органному рівнях. У результаті, виникають психофізіологічні механізми психологічних відхилень та вегетативної дисфункції, які можуть проявлятися в зміні вегетативної реактивності організму. Крім того, домінуючим механізмом реакції на психоемоційне навантаження є активність симпатичної нервової системи (симпатикотонія), що веде до підвищення активності органів внутрішнього середовища. З іншого боку, парасимпатична нервова система (ваготонія) може мати послаблюючий ефект, що знижує функціональні можливості організму [2, 4, 5, 8].

Таким чином, вегетативна дисфункція обумовлена зміною вегетативного забезпечення, що призводить до порушень обміну речовин (наприклад, диспротеїнемії, гіперхолестеринемії, гіпер- і гіпоглікемії) та інших системних розладів, таких як фібриноліз та згортання крові. Тому психоемоційний чинник, що має надпорогову силу, може значно перевищити функціональні можливості нервової системи і спровокувати розвиток вегетативних порушень, що потребує своєчасної діагностики та терапії.

За результатами функціонально-вегетативної методики (ФВД) В. Макаца щодо початкової переваги симпатичної активності (зона С-в), яка характеризується підвищеною активацією симпатичної нервової системи, то зазначено значні зміни в вегетативному балансі, які спричиняють перехід до вищих рівнів С-в і зони вегетативної норми, що можна пояснити кількома фізіологічними механізмами:



Рис. 2. Результати психодіагностики за показниками функціонально-вегетативної методики (ФВД) В. Макаца

Симпатична нервова система активується у відповідь на стрес або фізичне навантаження (рис. 2), що призводить до підвищення серцевого ритму, артеріального тиску та активізації інших процесів, необхідних для адаптації до стресової ситуації (реакція «бийся або біжи»). Зона С-в відображає стан, в якому симпатична активність є домінуючою, а організм готується до швидкої реакції на зовнішній подразник. При тривалому чи постійному переважанні симпатичної активності можуть виникати компенсаторні механізми, які прагнуть відновити баланс між симпатичною та парасимпатичною нервовими системами, що призводить до зміщення функціональних показників вегетативного балансу до вищих рівнів симпатичної активності (зона С-в) або до норми. Компенсація включає в себе поступове зниження активації симпатичної нервової системи та збільшення парасимпатичної активності, що сприяє відновленню внутрішньої рівноваги організму. В свою чергу, це означає, що після певного періоду симпатичної активності організм намагається відновити нормальний вегетативний баланс, що дозволяє підтримувати оптимальну функціональність органів та систем. Процес стабілізації між симпатичним та парасимпатичним відділами нервової системи сприяє відновленню здоров'я та функціонального стану організму [8, С.195].

Таким чином, початкова перевага симпатичної активності (зона С-в) може призвести до змін вегетативного балансу, які в свою чергу можуть привести до нормалізації функціонального стану організму через адаптаційні механізми. Важливим моментом є те, що це може бути ознакою ефективної регуляції функцій нервової системи, спрямованої на збереження фізіологічної рівноваги у складних умовах стресу чи навантаження.

Висновки. Вплив психовегетативного статусу на емоційне та фізіологічне благополуччя людини в умовах стресу та травматичних переживань є надзвичайно важливим фактором для збереження психологічного і фізичного здоров'я. Зміни вегетативного балансу, зокрема, домінування симпатичної активності, можуть бути як адаптивними механізмами, так і джерелом порушень у разі хронічного стресу або психоемоційних перевантажень. Вегетативна дисфункція, що виникає на фоні тривалого стресу, може призводити до розвитку психосоматичних розладів, порушень обміну речовин та інших фізіологічних порушень. Однак, нормалізація психовегетативного статусу через різні терапевтичні методи, включаючи арт-терапію, релаксаційні техніки та інші методи психологічної підтримки, може значно покращити емоційне та фізіологічне благополуччя людини. Своєчасне виявлення і корекція вегетативних порушень є важливим елементом для відновлення психічної рівноваги та збереження здоров'я в умовах стресу та травматичних переживань.

Перевага симпатичної активності (зона С-в) в початкових етапах стресових чи фізичних навантажень сприяє активації адаптаційних механізмів організму, що призводить до змін в вегетативному балансі та переходу до вищих рівнів симпатичної активності, а згодом – до зони вегетативної норми, що є ознакою ефективної компенсації вегетативної регуляції, яка сприяє відновленню функціональної рівноваги організму після стресових впливів. Баланс між симпатичним та парасимпатичним відділами нервової системи забезпечує стабільність фізіологічних процесів і підтримує оптимальну функціональність органів, що важливо для збереження здоров'я та адаптації до змінюваних умов.

Список використаних джерел

1. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Washington (DC): APA; 2013. Doi: 10.1176/appi.books.9780890425596.
2. Dai DY, Sternberg RJ, editors. Motivation, emotion, and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development. New York (NY): Lawrence Erlbaum Associates, 2004. 470 p. doi: 10.4324/9781410610515.
3. Fierro-Suero S, Almagro BJ, Sáenz-López P. Validation of the Achievement Emotions Questionnaire for Physical Education (AEQ-PE). *Int J Environ Res Public Health*, 2020. V.17(12). 4560 p. Doi: 10.3390/ijerph17124560.
4. Grub E, Wydra G, Käfer M, Köllner V. Changes of motor balance in the course of an inpatient psychosomatic rehabilitation. *Rehabilitation (Stuttg)*, 2017. V. 56(6). P. 389-396. Doi: 10.1055/s-0043-121279.
5. Izard CE. The psychology of emotions. New York (NY): Springer; 2004. 452 p.
6. Kokun OM. Psychophysiology: a study guide. Kyiv: Center for Educational Literature, 2006. 184 p.
7. Vizniuk I., Dolynnyi S., Volokhata K., Romashchuk O. Psychocorrective program to increase the level of post-traumatic growth in volunteers in wartime conditions. *Bulletin of Science and Education*, 2024. V. 19. P. 750-759.
8. Коkun O., Візнюк I., Пайкуш М., Долинний С., Ордатій Н., Карімулін Р. Діагностика посттравматичного синдрому: функціонально-вегетативний аналіз сенсорних систем. *Медицина невідкладних станів*, 2024. С. 193-202. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-0586.20.3.2024.1692>

References

1. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Washington (DC): APA; 2013. Doi: 10.1176/appi.books.9780890425596.
2. Dai DY, Sternberg RJ, editors. Motivation, emotion, and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development. New York (NY): Lawrence Erlbaum Associates, 2004. 470 p. doi: 10.4324/9781410610515.
3. Fierro-Suero S, Almagro BJ, Sáenz-López P. Validation of the Achievement Emotions Questionnaire for Physical Education (AEQ-PE). *Int J Environ Res Public Health*, 2020. V.17(12). 4560 p. Doi: 10.3390/ijerph17124560.
4. Grub E, Wydra G, Käfer M, Köllner V. Changes of motor balance in the course of an inpatient psychosomatic rehabilitation. *Rehabilitation (Stuttg)*, 2017. V. 56(6). P. 389-396. Doi: 10.1055/s-0043-121279.
5. Izard CE. The psychology of emotions. New York (NY): Springer; 2004. 452 p.
6. Kokun OM. Psychophysiology: a study guide. Kyiv: Center for Educational Literature, 2006. 184 p.
7. Vizniuk I., Dolynnyi S., Volokhata K., Romashchuk O. Psychocorrective program to increase the level of post-traumatic growth in volunteers in wartime conditions. *Bulletin of Science and Education*, 2024. V. 19. P. 750-759.
8. Kokun O., Vizniuk I., Paikush M., Dolynnyi S., Ordatii N., Karimulin R. Diagnosis of posttraumatic syndrome: functional and vegetative analysis of sensory systems. *Emergency Medicine*, 2024. С. 193-202. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-0586.20.3.2024.1692>

Про авторів

Інесса Візнюк, докторка психологічних наук, професорка, професорка кафедри психології та соціальної роботи, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна, e-mail: innavisnyuk@gmail.com,

Маріанна Пайкуш, докторка педагогічних наук, професорка кафедри біофізики, Львівський національний медичний університет», м. Львів, Україна, -mail: marianna.gron@gmail.com;

Сергій Долинний, доктор філософії (PhD), старший викладач кафедри психології та соціальної роботи, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського м. Вінниця, Україна, e-mail: dolynnyis@gmail.com;

Анна Долинна, кандидатка історичних наук, доцентка, доцентка кафедри всесвітньої історії Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського м. Вінниця, Україна,, e-mail: anna_polishchukpas@ukr.net

About the Authors

Inessa Vizniuk, Doctor of Psychology, Professor, Professor at the Department of Psychology and Social Work, Mykhailo Kotsiubynskyi Vinnytsia State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine, e-mail: innavisnyuk@gmail.com

Marianna Paikush, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Biophysics, Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine, e-mail: marianna.gron@gmail.com

Serhii Dolynnyi, Doctor of Philosophy (PhD), Senior Lecturer at the Department of Psychology and Social Work, Mykhailo Kotsiubynskyi Vinnytsia State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine, e-mail: dolynnyis@gmail.com

Anna Dolynna, PhD in History, Associate Professor, Associate Professor of the Department of World History, Mykhailo Kotsiubynskyi Vinnytsia State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine, e-mail: anna_polishchukpas@ukr.net