

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ УПРАВЛІННЯ, ПСИХОЛОГІЇ ТА
БЕЗПЕКИ

Кафедра загальної та соціальної психології

**ВІДЧУТТЯ ЯК ДИНАМІЧНИЙ ПРОЦЕС СПРИЙНЯТТЯ Й ОБРОБКИ
ІНФОРМАЦІЇ В КОГНІТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

кваліфікаційна робота

здобувача першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти

спеціальності 053 «Психологія»

Валерії-Олександри ПАНОВОЇ

Науковий керівник:

завідувач кафедри загальної та
соціальної психології,

доктор психологічних наук

Зоряна КОВАЛЬЧУК

Рецензент:

професор кафедри загальної та
соціальної психології,

кандидат психологічних наук, доцент

Олена ВАВРИНІВ

Кваліфікаційна робота допущена до захисту

«__» _____ 2026 р., протокол № _____

Завідувач кафедри загальної та соціальної психології

доктор психологічних наук, професор

_____ Зоряна КОВАЛЬЧУК

АНОТАЦІЯ

Валерія-Олександра Панова. Відчуття як динамічний процес сприйняття й обробки інформації в когнітивній діяльності людини.

У кваліфікаційній роботі проведено теоретико-емпіричне дослідження відчуттів як динамічного процесу сприйняття та обробки інформації в когнітивній діяльності людини. Проаналізовано сучасні підходи до розуміння відчуття як активного, конструктивного процесу, розкрито психологічні механізми трансформації сенсорних даних у цілісні перцептивні образи та охарактеризовано динамічність когнітивної обробки інформації в контексті предиктивної обробки, теорії динамічних систем та концепції великомасштабних нейронних мереж. Емпірично досліджено особливості когнітивно-емоційної сфери, рівень суб'єктивної втоми та якість життя в осіб із розсіяним склерозом у порівнянні з контрольною групою психологічної норми

Ключові слова: відчуття, сприйняття, когнітивна діяльність, динаміка обробки інформації, розсіяний склероз, когнітивний дефіцит, суб'єктивна втома, тривога, якість життя, копінг-стратегії.

ABSTRAKT

Valeriia-Oleksandra Panova. Sensation as a dynamic process of perception and information processing in human cognitive activity

The qualification work presents a theoretical and empirical study of sensation as a dynamic process of perception and information processing in human cognitive activity. Current approaches to sensation as an active, constructive process are analysed; psychological mechanisms of sensory-to-percept transformation are examined; and the dynamic nature of information processing is characterised within the frameworks of predictive processing, dynamic systems theory, and large-scale neural network concepts. An empirical study of cognitive-emotional features, subjective fatigue, and quality of life was conducted comparing individuals with multiple sclerosis to a normative control group

Key words: sensation, perception, cognitive activity, information processing dynamics, multiple sclerosis, cognitive deficit, subjective fatigue, anxiety, quality of life, coping strategies.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	4
ВСТУП	5
Розділ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВІДЧУТТІВ ЯК КОГНІТИВНОГО ПРОЦЕСУ	
1.1. Поняття відчуття та його роль у структурі когнітивної діяльності	8
1.2. Психологічні механізми трансформації відчуттів у цілісні образи сприйняття.....	13
1.3. Характеристика динамічності процесу обробки інформації в сучасних когнітивних теоріях	17
Висновки до 1-го розділу.....	21
Розділ 2. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ДИНАМІКИ ПРОЦЕСІВ СПРИЙНЯТТЯ ТА ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ .	
2.1. Методи та процедура дослідження.....	24
2.2. Аналіз результатів дослідження.....	29
2.3. Психологічні рекомендації щодо оптимізації сприйняття інформації.....	37
Висновки до 2-го розділу.....	47
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	56

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

1. ВООЗ - Всесвітня організація охорони здоров'я
2. ЕГ - експериментальна група
3. КГ - контрольна група
4. РС - розсіяний склероз
5. ЦНС - центральна нервова система
6. Brief-COPE - коротка версія опитувальника копінг-стратегій (Coping Orientation to Problems Experienced)
7. DASS-21 - Depression, Anxiety and Stress Scale (шкала депресії, тривоги та стресу)
8. MFIS - Modified Fatigue Impact Scale (модифікована шкала впливу втоми)
9. SPSS - Statistical Package for the Social Sciences (пакет статистичного аналізу даних)
10. WHOQOL-BREF - World Health Organization Quality of Life (опитувальник якості життя)

ВСТУП

Актуальність дослідження. У сучасній когнітивній психології питання вивчення відчуттів виходить за межі простої реєстрації фізичних подразників. Відчуття розглядаються як складний динамічний процес, що є фундаментом пізнавальної діяльності людини. Актуальність теми та дослідження відчуттів як динамічного процесу сприйняття й обробки інформації в когнітивній діяльності людини зумовлена необхідністю глибшого розуміння того, як первинні сенсорні дані трансформуються у складні когнітивні структури та як цей процес змінюється під впливом психологічних, соматичних та неврологічних чинників.

Особливої уваги ця тема набуває при дослідженні та порівнянні із станами, де сенсорна обробка зазнає труднощів. Яскравим прикладом є розсіяний склероз (РС) - хронічне захворювання, що вражає центральну нервову систему і часто призводить до когнітивної дисфункції та змін у сприйнятті. Порівняльний аналіз осіб з психологічною нормою та людей із розсіяним склерозом дозволяє не лише виявити дефіцитарні механізми при хворобі, а й краще зрозуміти загальні закономірності динаміки відчуттів у здорової людини. Розуміння зв'язку між сенсорною обробкою, рівнем втоми, депресивними станами та загальною якістю життя є критично важливим для сучасної клінічної психології та нейропсихології.

Дослідження набуває ще більшої актуальності в контексті зростання захворюваності на розсіяний склероз в Україні та світі. За даними Міжнародної федерації розсіяного склерозу, у світі налічується понад 2,8 мільйона осіб з цим діагнозом [45]. В Україні, за оцінками фахівців, від 20 до 25 тисяч людей страждають на РС, більшість з яких є особами молодого і середнього віку [7]. Це робить вивчення психологічних аспектів цього захворювання, зокрема особливостей когнітивного функціонування і якості сприйняття, надзвичайно важливим як з теоретичного, так і з практичного погляду.

Фундаментальні засади розуміння відчуттів закладено у класичних працях С. Максименка [5], В. Роменця [10], Ю. Трофімова [12], Ю. Швалба [13].

Зарубіжна когнітивна психологія представлена роботами У. Найссера [35], Р. Грегори [26], К. Фрістона [24].

Когнітивні аспекти РС висвітлені у дослідженнях Н. Чіравалоті та Дж. ДеЛука [20], А. Файнштейна [21], О. Мельничук [6] та ін. Проте комплексний порівняльний аналіз динаміки сприйняття, психоемоційного стану та копінг-стратегій у людей з розсіяним склерозом (РС) залишається малодослідженим, що й обумовлює наукову актуальність роботи.

Об'єкт дослідження: когнітивна діяльність людини як система динамічної обробки інформації.

Предмет дослідження: психоемоційні та суб'єктивно-когнітивні характеристики осіб із психологічною нормою та розсіяним склерозом як опосередковані індикатори динаміки когнітивної обробки інформації.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати відчуття як динамічний процес обробки інформації та емпірично дослідити психоемоційні й суб'єктивно-когнітивні характеристики осіб із психологічною нормою та розсіяним склерозом як опосередковані індикатори динаміки когнітивної обробки інформації.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати теоретичні підходи до вивчення відчуттів у когнітивній психології та їх роль у структурі пізнавальної діяльності.
2. Дослідити взаємозв'язок між когнітивною обробкою інформації, рівнем суб'єктивної втоми і емоційним станом.
3. Провести порівняльний аналіз показників якості життя, когнітивно-емоційного фону та копінг-стратегій між досліджуваними групами.
4. Розробити рекомендації щодо психологічної підтримки та корекції когнітивної сфери.

Методи дослідження: для реалізації завдань використано комплекс діагностичних методик:

-WHOQOL-BREF - для оцінки якості життя у різних сферах [42].

-MFIS (Modified Fatigue Impact Scale) - для вимірювання впливу втоми на когнітивне, фізичне та психосоціальне функціонування [22].

-DASS-21 - для оцінки рівнів депресії, тривоги та стресу [31].

-Brief-COPE - для визначення домінуючих стратегій подолання складних життєвих ситуацій [19].

Теоретична основа: робота базується на фундаментальних положеннях когнітивної психології (У. Найссер [35]), концепціях про системну організацію психічних процесів (Ж. Піаже, С. Максименко та ін. [36, 5, 10]), а також на сучасних дослідженнях нейропсихологічних аспектів демієлінізуючих захворювань.

Гіпотеза дослідження: припускається, що показники суб'єктивної втоми, емоційного стану та стратегій подолання асоціюються з суб'єктивними характеристиками якості когнітивного функціонування та сприйняття навколишнього середовища.

Наукова новизна роботи полягає у комплексному підході до вивчення відчуттів не лише як ізольованого процесу, а як динамічної бази для формування емоційної відповіді та стратегій подолання стресу.

Практична значимість отриманих результатів надає можливість їх використання для ранньої діагностики когнітивних порушень, розробці програм психологічної допомоги для людей з метою покращення їхньої якості життя та оптимізації процесів обробки інформації.

Структура роботи складається із вступу, двох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел.

Розділ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВІДЧУТТІВ ЯК КОГНІТИВНОГО ПРОЦЕСУ

1.1. Поняття відчуття та його роль у структурі когнітивної діяльності .

Відчуття як базовий психічний процес займає центральне місце у системі когнітивної діяльності людини. Воно є первинною формою взаємодії організму з навколишнім середовищем і становить фундамент, на якому будуються складніші пізнавальні процеси - сприйняття, пам'ять, мислення, увага та уява. Розуміння природи відчуття є необхідною умовою для аналізу механізмів переробки інформації в когнітивній системі людини.

У сучасній психологічній науці поняття «відчуття» визначається як психічний процес відображення окремих властивостей предметів і явищ об'єктивного світу, що діють безпосередньо на органи чуття, а також внутрішніх станів організму [5]. Відчуття є суб'єктивним образом об'єктивної реальності, оскільки воно виникає в результаті взаємодії фізичного подразника з нервовою системою і відображає властивості цього подразника у специфічній психічній формі. Важливо зазначити, що, попри суб'єктивність форми, зміст відчуттів є об'єктивно зумовленим - він відображає реальні властивості зовнішнього та внутрішнього середовища, що підтверджується загальнолюдською практикою та науковим пізнанням [12].

Когнітивна психологія розглядає відчуття як перший етап у ланцюжку обробки інформації, що починається з фізичного стимулу та завершується формуванням складних когнітивних структур. За словами У. Найссера [35], пізнання - це активний процес, у якому відчуття виконує роль «вхідних даних» для подальшої когнітивної переробки. Сучасні моделі когнітивної архітектури, зокрема модель глобального робочого простору Б. Баарса [17], підкреслюють, що без сенсорної інформації свідоме мислення є неможливим. Це положення має принципове значення для клінічної психології, оскільки будь-яке захворювання, що порушує сенсорну трансмісію, неминуче впливає на вищі рівні когнітивної переробки.

З нейронаукової перспективи відчуття пов'язане з діяльністю специфічних сенсорних систем мозку. Кожна сенсорна модальність - зорова, слухова, тактильна, нюхова, смакова, пропріоцептивна, має власні периферичні

рецептори та центральні коркові зони переробки. Зорова кора, розташована в потиличній частці, аудіальна кора у скроневій частці, соматосенсорна кора у тім'яній частці - ці структури забезпечують первинну обробку відповідних модальностей [38]. Дослідження в галузі нейровізуалізації підтверджують, що навіть проста сенсорна стимуляція активує розгалужені нейронні мережі, що свідчить про складність процесу відчуття. Сучасна нейропсихологія розглядає ці мережі як динамічні функціональні системи, а не жорсткі анатомічні утворення [33].

Важливим аспектом сучасного розуміння відчуття є його динамічний характер. Відчуття - це не пасивне відображення зовнішнього світу, а активний процес, що включає виборчу увагу, адаптацію, сенсифікацію та взаємодію різних сенсорних модальностей. Феномен мультисенсорної інтеграції, детально досліджений у роботах Г. Мак-Гурка [32], демонструє, що відчуття різних категорій не існують ізольовано, а постійно взаємодіють та доповнюють одне одного.

Класифікація відчуттів у психологічній науці здійснюється за різними підставами. Найбільш розповсюдженою є класифікація за модальністю - видом рецептора, що активується подразником. Відповідно до цього критерію виділяють: екстероцептивні відчуття (зорові, слухові, тактильні, нюхові, смакові), що відображають властивості зовнішнього середовища; інтероцептивні відчуття, що сигналізують про стан внутрішніх органів; та пропріоцептивні відчуття, що інформують про положення тіла у просторі і стан м'язово-суглобового апарату [5]. Вітчизняний підхід, представлений у роботах С. Максименка [5], Ю. Трофімова [12], О. Скрипченка [11], М. Варія [1] та Р. Павелківа [9], розглядає класифікацію відчуттів у широкому контексті системної організації психіки, підкреслюючи взаємозалежність між різними видами чутливості.

Зорова система є домінуючою для людини і забезпечує близько 80% усієї сенсорної інформації. Вона дозволяє сприймати форму, колір, рух, глибину та просторові відносини предметів. Дослідження зорового сприйняття засвідчують

надзвичайну складність обробки зорової інформації: лише первинна зорова кора містить мільярди нейронів, організованих у складні функціональні колонки [27]. Слухова система, у свою чергу, є провідною для мовної комунікації та музичного досвіду, забезпечуючи аналіз тональних характеристик звуку з надзвичайною точністю. За даними досліджень В. А. Роменця, саме система відчуттів є первинним рівнем, на якому формується психологічне ставлення до дійсності [10].

Тактильна система - шкірна чутливість відіграє важливу роль у формуванні образу власного тіла та у тактильно-кінестетичному пізнанні предметів. Дослідження показують, що тактильне пізнання задіює ті самі нейронні мережі, що й зорове розпізнавання об'єктів, що свідчить про мультимодальний характер когнітивних репрезентацій [14]. Це явище отримало назву «кросмодальної пластичності» і демонструє здатність мозку до реорганізації сенсорних зон під впливом досвіду та навчання.

З точки зору когнітивних функцій, відчуття виконують кілька ключових ролей. По-перше, сенсорна інформація слугує первинним матеріалом для формування перцептивних образів, що є основою для навчання та формування пам'яті. По-друге, відчуття забезпечують зворотний зв'язок при виконанні дій, що необхідне для регуляції поведінки. По-третє, сенсорна стимуляція підтримує певний рівень збудження кори головного мозку, необхідний для нормального функціонування когнітивних процесів. Дослідження сенсорної депривації переконливо демонструють, що відсутність відчуттів призводить до серйозних порушень когнітивної діяльності [26]. В українській психологічній науці питання зв'язку відчуття з когнітивними функціями розроблено у сучасних дослідженнях особистісної психології, де підкреслюється єдність пізнавальних і регуляторних функцій психіки [4].

Відчуття не функціонує ізольовано, а перебуває у тісному зв'язку з іншими когнітивними процесами. Зв'язок між відчуттям і сприйняттям є найбільш очевидним: сприйняття формується на основі відчуттів, але включає активну реорганізацію сенсорних даних у цілісні образи відповідно до попереднього

досвіду та поточних когнітивних завдань. Ці ідеї знайшли розвиток у діяльнісному підході до вивчення пізнавальних процесів, що є провідним в українській психології спираючись на гештальт-підхід[5].

Вплив уваги на відчуття є добре задокументованим у психологічній науці. Дослідження показують, що увага може як посилювати, так і пригнічувати певні сенсорні сигнали ще на рівні первинної кіркової обробки. Селективна увага діє як «прожектор», що висвітлює певні аспекти сенсорного поля і пригнічує нерелевантну інформацію [37]. Феномен «коктейльної вечірки» - здатність виокремлювати знайомий голос у шумному середовищі є яскравим прикладом того, як увага модулює відчуття відповідно до когнітивних цілей. У клінічному контексті порушення уваги, що часто спостерігаються при РС, асоціюються зі змінами якості первинної сенсорної обробки [20].

Зв'язок між відчуттям і пам'яттю є двостороннім. З одного боку, сенсорний досвід є матеріалом для формування пам'яті, з іншого, пам'ять і попередній досвід активно впливають на відчуття. Дослідження ілюзій сприйняття, зокрема роботи Р. Грегорі [26], демонструють, що мозок постійно «добудовує» сенсорні образи на основі наявних знань і гіпотез про реальність. Зв'язок між сенсорним досвідом і довготривалою пам'яттю є особливо важливим з точки зору нейропластичності - здатності мозку перебудовувати свої зв'язки під впливом нового досвіду [43].

Емоції та відчуття також перебувають у тісному взаємозв'язку. Лімбічна система, зокрема мигдалеподібне тіло, відіграє ключову роль у наданні емоційного значення сенсорній інформації. Дослідження Дж. ЛеДу [30] показують існування «короткого шляху» від таламуса безпосередньо до мигдалеподібного тіла, що дозволяє емоційно реагувати на загрозливі стимули ще до їх усвідомленого сприйняття. Цей механізм пояснює, чому тривожні стани, поширені при хронічних захворюваннях, здатні змінювати якість та інтерпретацію сенсорних сигналів [21].

Дослідження в галузі психології розвитку підкреслюють фундаментальну роль відчуття у когнітивному розвитку від народження. Ж. Піаже [36] визначив

сенсомоторну стадію (0–2 роки) як першу і ключову в інтелектуальному розвитку дитини, коли пізнання здійснюється виключно через сенсорну взаємодію зі світом та маніпулювання предметами. В українській психології цей погляд знайшов розвиток у дослідженнях особистісного та когнітивного розвитку, де сенсомоторний досвід розглядається як основа формування пізнавальних здібностей [4, 8, 2].

Роль відчуття у навчанні вивчається у контексті теорій сенсорної інтеграції. Е. Айрес [16] запропонувала концепцію сенсорної інтеграції як процесу організації сенсорної інформації для використання у повсякденній діяльності та навчанні. Порушення сенсорної інтеграції, як показують клінічні дослідження, суттєво впливають на здатність до навчання і соціальну адаптацію. Ці ідеї є особливо важливими для нейропсихологічної реабілітації при неврологічних захворюваннях, зокрема при РС.

Нейропластичність - здатність мозку змінювати свою структуру та функцію під впливом досвіду, нерозривно пов'язана з сенсорним навчанням [43]. Дослідження музикантів і спортсменів демонструють розширення кіркових зон, пов'язаних із відповідними видами сенсорного досвіду. Ці дані підкреслюють, що відчуття є не лише засобом отримання інформації, а й механізмом структурування самої нейронної основи когніції, і це факт, що має важливі наслідки для реабілітаційних програм при РС.

Вивчення порушень відчуття дає важливий матеріал для розуміння його нормальних функцій у когнітивній діяльності. Агнозії - порушення впізнавання при збереженій гостроті відчуттів демонструють, що відчуття і пізнавальне впізнавання є різними рівнями когнітивної обробки [40]. Клінічні дослідження при РС підтверджують, що навіть у стані ремісії люди зберігають субклінічні порушення сенсорних порогів, які впливають на ефективність когнітивної переробки інформації [20].

1.2. Психологічні механізми трансформації відчуттів у цілісні образи сприйняття

Перехід від елементарних відчуттів до цілісного образу сприйняття є одним із центральних питань когнітивної психології. Якщо відчуття забезпечує первинну реєстрацію окремих властивостей стимулу - кольору, форми, інтенсивності, тривалості, то сприйняття інтегрує ці елементи у єдиний перцептивний образ, що відповідає реальним об'єктам і явищам зовнішнього світу [35]. Цей перехід не є автоматичним і пасивним, він опосередкований низкою психологічних механізмів, вивчення яких є важливим завданням як фундаментальної, так і клінічної психології.

Базовим механізмом трансформації відчуттів у образи сприйняття є перцептивна організація. Гештальт-психологи М. Вертгаймер, В. Кьолер, К. Кофка - одними з перших систематично описали закономірності, за якими нервова система організовує розрізнені сенсорні елементи у структуровані цілісності. Принципи фігури і фону, близькості, схожості, замкненості та продовження описують механізми, що дозволяють перцептивній системі «вибирати» з потоку сенсорних даних значущі конфігурації. Ці принципи діють автоматично й передусвідомлено, складаючи найнижчий рівень перцептивної організації. В українській психологічній науці гештальт-принципи розглядаються у контексті цілісності та системності психіки - одного з фундаментальних положень, що розробляли С. Максименко [5] та В. Роменець [10].

Нейронні основи перцептивної організації були прояснені завдяки дослідженням у галузі нейровізуалізації. Робота зорової кори організована ієрархічно: первинна зорова кора виявляє прості ознаки, такі як орієнтація ліній, контрасти, рух. Вищі зони обробляють складніші характеристики, такі як колір, рух, складні форми та обличчя [38]. Ця ієрархічна архітектура відповідає уявленню про поступову трансформацію сенсорних даних у все більш абстрактні перцептивні репрезентації. Два основних потоки зорової обробки - вентральний («що?») і дорсальний («де?») паралельно обробляють різні аспекти сенсорної інформації, забезпечуючи формування цілісного образу.

Теорія прямого сприйняття Дж. Гібсона [25] принципово заперечує необхідність посередницьких механізмів між відчуттям і сприйняттям. Згідно з цією концепцією, середовище містить достатньо інваріантної інформації (оптичних потоків, текстурних градієнтів, афрдансів), щоб сприйняття могло відбуватися безпосередньо, без когнітивних посередників. Проте більшість сучасних дослідників вважають підхід Дж. Гібсона неповним: численні ілюзії сприйняття та вплив очікувань на сприйняття переконливо свідчать про активну роль когнітивних процесів у формуванні образів [26]. Дискусія між «прямим» і «конструктивістським» підходами до сприйняття залишається однією з ключових у сучасній когнітивній психології.

Конструктивістський підхід до сприйняття, розвинутий у роботах Р. Грегорі [26], стверджує, що перцептивний образ є гіпотезою або конструктом, що будується мозком на основі сенсорних даних і попереднього досвіду. За цим поглядом, відчуття надають «сирий матеріал», але остаточна форма образу визначається когнітивними процесами - категоризацією, порівнянням із збереженими в пам'яті шаблонами, логічним виведенням. Зорові ілюзії, такі як куб Неккера чи трикутник Пенроуза, є наочним доказом того, що мозок активно інтерпретує, а не пасивно реєструє сенсорну інформацію. Ця позиція знаходить підтримку у дослідженнях нейропсихологів, які показують, що ураження вищих асоціативних зон кори порушує інтерпретацію сенсорних образів при збереженій периферичній чутливості [40].

Вагому роль у трансформації відчуттів у образи відіграють перцептивні схеми - когнітивні структури, що організують і направляють перцептивний пошук. Концепція схем у контексті сприйняття, розроблена Ф. Бартлеттом і пізніше розвинена У. Найссером [35] у «циклічній моделі сприйняття», описує сприйняття як безперервний активний цикл: схема направляє пошукову активність, відчуття надають нову інформацію, яка, у свою чергу, модифікує схему. Ця модель підкреслює невіддільність відчуття від ширшої когнітивної активності й пояснює, чому досвідчений рентгенолог «бачить» на знімку те, чого не помічає студент, їхні перцептивні схеми принципово відрізняються. У

клінічному контексті РС порушення формування та актуалізації перцептивних схем є важливим аспектом когнітивного дефіциту [20].

Феномен перцептивного навчання вказує на пластичність механізмів трансформації відчуттів у образи. Нейронаукові дослідження підтвердили, що перцептивне навчання супроводжується змінами у первинних сенсорних зонах кори [44], що свідчить про те, що «нижній» рівень відчуття не є незмінним і піддається когнітивній модуляції. Це має важливе практичне значення для нейрореабілітації: цілеспрямоване сенсорне тренування може компенсувати наявні порушення чутливості шляхом задіяння альтернативних нейронних шляхів.

Особливої уваги заслуговує роль мультисенсорної інтеграції у формуванні цілісних образів. Реальне сприйняття об'єктів і ситуацій спирається не на одну, а на кілька сенсорних модальностей одночасно. Зорова, слухова і тактильна інформація інтегрується у єдиний образ відповідно до просторових і часових критеріїв: стимули, що відбуваються одночасно і в одному місці, мають тенденцію сприйматися як такі, що належать до одного об'єкта, так зване «правило єдності» Класичним прикладом мультисенсорної інтеграції є «ефект Мак-Гурка» [32]: спостерігач, якому показують відео з рухом губ, що вимовляють «га», поки аудіозапис відтворює «ба», чує «да» - зорова інформація буквально змінює слухове відчуття.

Темпоральна організація відчуттів є ще одним механізмом формування перцептивного образу. Мозок повинен вирішити складну задачу: зв'язати в єдиний образ сенсорні сигнали, що надходять у різний час через різні канали. Нейронна синхронізація - узгоджена активність нейронних ансамблів у гамма-діапазоні (30–80 Гц) розглядається як можливий нейронний механізм «зв'язування» різних характеристик об'єкта в єдиний образ [33]. Порушення нейронної синхронізації може пояснювати певні когнітивні симптоми при РС, зокрема труднощі інтеграції інформації з різних сенсорних каналів.

Важливим психологічним механізмом трансформації відчуттів є категоризація. Це процес віднесення перцептивного образу до певної категорії на

основі його відповідності збереженим у пам'яті прототипам або зразкам. Дослідження Е. Рош [39] показали, що категорії у пізнанні мають не чіткі межі, а розмиту структуру навколо «найкращих представників» - «прототипів». Категоризація суттєво прискорює обробку та сприйняття інформації: розпізнавши об'єкт як такий, що належить до певної категорії, когнітивна система може використовувати збережені знання про цю категорію, не обробляючи кожен деталь об'єкта заново. При РС уповільнення обробки інформації безпосередньо впливає на швидкість категоризації [21].

Увага відіграє ключову роль в організації та спрямуванні перцептивної трансформації. Теорія інтеграції ознак А. Тресман та Г. Гелад [46] постулює, що елементарні ознаки об'єкта (колір, орієнтація, рух) реєструються автоматично і паралельно по всьому полю зору, тоді як для їх об'єднання в цілісний образ необхідна фокусована увага. Нейронаукові дослідження ефектів уваги підтверджують, що фокусування уваги на стимулі підвищує активність нейронів, що відповідають за обробку цього стимулу, навіть у первинних сенсорних зонах кори. Ця ієрархія автоматичних і контрольованих процесів сприйняття є важливою з точки зору нейропсихологічної діагностики при РС [20].

Значущою для цілей даної кваліфікаційної роботи є проблема порушень механізмів трансформації відчуттів у образи при неврологічних захворюваннях, зокрема при розсіяному склерозі (РС). Розсіяний склероз - хронічне демієлінізуюче захворювання центральної нервової системи, що вражає мієлінові оболонки нервових волокон. Демієлінізація суттєво знижує швидкість проведення нервових імпульсів по уражених шляхах, що безпосередньо впливає на ефективність передачі сенсорної інформації від периферичних рецепторів до кіркових зон обробки [20]. Внаслідок цього у хворих на розсіяний склероз нерідко спостерігається уповільнення перцептивних процесів, зниження точності розпізнавання образів та підвищена схильність до помилок сприйняття.

Таким чином, механізми трансформації відчуттів у цілісні образи сприйняття є складним і багаторівневим процесом, що включає перцептивну організацію на рівні нейронної архітектури, активне когнітивне конструювання

образів за участю схем і категорій, мультисенсорну інтеграцію та модуляцію з боку уваги й пам'яті. Усі ці механізми виявляються вразливими при демієлінізаційних ураженнях нервової системи, що обумовлює специфічний нейропсихологічний профіль осіб з РС.

1.3. Характеристика динамічності процесу обробки інформації в сучасних когнітивних теоріях

Концепція динамічності у психологічній науці передбачає розгляд когнітивних процесів не як статичних структур або послідовних алгоритмів, а як постійно змінюваних, нелінійних, контекстно-залежних патернів активності. Динамічний підхід до когніції набув значного поширення в останні десятиліття і кардинально змінив уявлення про природу відчуття, сприйняття, мислення та пам'яті. У центрі цього підходу перебуває ідея про те, що когнітивна система є відкритою, самоорганізуючою і адаптивною системою, чия поведінка не може бути зведена до простої суми компонентів [24].

Класичні моделі когнітивної обробки інформації, що домінували в психології 1960-1980-х років, спирались на метафору комп'ютера. Відповідно до цих моделей, когнітивна система отримує вхідні дані (сенсорну інформацію), перетворює їх через ряд послідовних стадій обробки і видає вихідний результат (реакцію або когнітивний продукт). Багатоетапні моделі – Дж. Сперлінга, Р.Аткінсона, Р. Шиффріна, А. Бедді і Г. Хітча описували перехід інформації від сенсорних регістрів до короткочасної і довготривалої пам'яті. Ці моделі принесли значний прогрес у розумінні когнітивних механізмів і залишаються важливою теоретичною основою. Проте їхня «жорсткість» і лінійність стали об'єктом критики з позицій динамічного підходу. Українська психологічна наука, представлена роботами С. Максименка [5], розробляла альтернативний, діяльнісний погляд на когнітивні процеси, що підкреслює їх активну та контекстну природу.

Теорія динамічних систем, запозичена з математики і фізики та адаптована до психології Е. Телен та Л. Сміт [44], описує когніцію як поведінку нелінійної

динамічної системи. Ключовими поняттями цього підходу є «аттрактор» (стійкий стан системи, до якого вона повертається після збурення), «фазовий перехід» (різка зміна стану системи при поступовій зміні параметрів) та «самоорганізація» (спонтанне виникнення порядку із взаємодії компонентів без зовнішнього управління). Застосування цих понять до когнітивної психології дозволяє пояснити нелінійність розвитку, варіабельність поведінки та виникнення нових когнітивних патернів без апеляції до жорстко запрограмованих структур.

У контексті обробки сенсорної інформації динамічний підхід підкреслює, що відчуття є не окремим дискретним «кроком», а безперервним, мінливим процесом, що постійно взаємодіє з руховими, мнемічними та емоційними системами. Концепція «сенсомоторних контингентностей» К. О'Рігана та А. Ноє стверджує, що сприйняття це вид майстерності: знання про те, як рухи тіла і органів чуттів змінюють сенсорний потік. Відповідно, відчуття виявляється нероздільним від дії і не може бути адекватно зрозумілим поза контекстом сенсомоторної взаємодії зі середовищем. У клінічних умовах, де рухова активність обмежена (як у частини осіб з РС), ця взаємодія порушується, що додатково ускладнює динаміку сенсорної обробки.

Предиктивна обробка є, мабуть, найвпливовішою сучасною теорією динамічної когніції. Розроблена К. Фрістоном [24] на основі ідей Г. Гельмгольца про «несвідомі умовиводи», ця теорія описує когнітивну систему як ієрархічний генератор передбачень, що постійно намагається мінімізувати «помилку передбачення» - розходження між очікуваними і реальними сенсорними сигналами. На кожному рівні ієрархії вищі рівні надсилають передбачення вниз, а нижчі рівні надсилають вгору сигнали помилок. Відчуття при цьому є не вхідними даними, що «завантажуються» знизу вгору, а похідною від взаємодії передбачень і помилок по всій ієрархії. Цей погляд радикально підважує традиційне розуміння відчуття як пасивного відображення і описує його як активний, «теорійно навантажений» процес.

Принцип вільної енергії, на якому ґрунтується предиктивна обробка [24], стверджує, що мозок як система прагне мінімізувати свою «вільну енергію» - міру невідповідності між моделлю світу і реальними сенсорними даними. Це можна досягти двома шляхами: або оновлюючи внутрішню модель (перцепція і навчання), або змінюючи сенсорні вхідні дані через дію (активне виведення). Таким чином, відчуття і дія є двома комплементарними стратегіями мінімізації невизначеності, а не окремими психічними функціями. Для розуміння розсіяного склерозу(РС) цей погляд є особливо продуктивним: хронічна хвороба, що постійно порушує «передбачувану» сенсорну норму, вимагає безперервного оновлення внутрішньої моделі тіла, що є джерелом підвищеного тривожного навантаження [21].

Теорія втіленого пізнання є ще одним важливим напрямом динамічного підходу до когніції. Ф. Варела, С. Томпсон та Е. Рош [47] у своїй праці «Втілений розум» стверджують, що когнітивні процеси виникають із взаємодії тілесних структур із середовищем, а не є виключно внутрішніми операціями над символами. Ця перспектива підважує картезіанський дуалізм розуму і тіла і описує відчуття як конститутивну частину пізнання. Для психології хронічної хвороби ця ідея надзвичайно важлива: тіло при РС стає не лише об'єктом турботи, а й фундаментально зміненим суб'єктом пізнання, що безпосередньо впливає на динаміку сприйняття навколишнього світу.

Нейронні мережі та коннекціонізм представляють ще один вимір динамічного погляду на обробку інформації. Паралельна розподілена обробка описує когніцію як емерджентну властивість взаємодії великої кількості простих процесорних одиниць. Обробка інформації при цьому є паралельною (не послідовною), розподіленою (не локалізованою) і динамічною (стан мережі безперервно змінюється). Це принципово відрізняється від класичної «комп'ютерної» метафори і набагато краще узгоджується з відомими фактами про нейронну архітектуру мозку та характер порушень при демієлінізуючих захворюваннях.

Сучасна нейронаука пропонує концепцію «великомасштабних нейронних мереж» як нейронний субстрат динамічної когнітивної обробки. Функціональна нейровізуалізація виявила кілька стабільних нейронних мереж, що відображають базові режими когнітивної активності: мережа пасивного режиму, мережа центрального виконавця і мережа салієнтності. Динамічна взаємодія між цими мережами лежить в основі переходів між різними когнітивними станами [33]. Флексибельність цих переходів є маркером когнітивного здоров'я, тоді як їх порушення асоціюється з різними психопатологіями та неврологічними захворюваннями, включно з розсіяним склерозом.

Концепція когнітивного резерву, розроблена Я. Стерном [44], вводить важливий динамічний принцип у розуміння стійкості когнітивної обробки до ушкоджень. Когнітивний резерв описує здатність мозку ефективно долати ушкодження завдяки гнучкому використанню альтернативних нейронних шляхів і стратегій. Вищий рівень освіти, активна когнітивна діяльність і соціальна залученість асоціюються з більшим когнітивним резервом, що пояснює індивідуальні відмінності у когнітивній стійкості при нейродегенерації та демієлінізації. Ця концепція є особливо важливою в контексті розсіяного склерозу, де когнітивний резерв виступає значущим модератором зв'язку між обсягом ураження мозку і вираженістю когнітивних симптомів.

Феномен когнітивної втоми при РС є ще одним свідченням динамічної природи когнітивних порушень при цьому захворюванні. Когнітивна втома -суб'єктивне відчуття виснаження розумових ресурсів і погіршення когнітивної ефективності при тривалій розумовій активності, є одним із найпоширеніших і найбільш дезадаптуючих симптомів[29]. Нейронні механізми когнітивної втоми при розсіяному склерозі, за сучасними даними, включають підвищені «витрати» нейронної обробки через демієлінізацію, порушення регуляції збудливості кори та дисфункцію фронтостріарних кіл, пов'язаних із підтриманням когнітивних зусиль. Когнітивна втома суттєво знижує здатність хворих на РС підтримувати ефективну обробку сенсорної та перцептивної інформації при тривалих

навантаженнях. Саме цей зв'язок між втомою та динамікою сприйняття є предметом емпіричного вивчення у другому розділі цієї роботи.

Сучасні теорії динамічної обробки інформації - від предиктивної обробки до теорії динамічних систем та концепцій великомасштабних нейронних мереж пропонують теоретичну основу для розуміння того, яким чином відчуття, як первинна форма взаємодії з реальністю, включається у безперервний, нелінійний і контекстно-залежний когнітивний процес. Практичне значення цих теорій полягає у тому, що вони відкривають нові шляхи для розробки реабілітаційних програм, що спираються на принципи нейропластичності та динамічної адаптації [34].

Висновки до 1-го розділу

Теоретико-методологічний аналіз, здійснений у першому розділі кваліфікаційної роботи, дозволив систематизувати сучасні наукові уявлення про відчуття як когнітивний процес, розкрити психологічні механізми трансформації відчуттів у цілісні образи сприйняття та охарактеризувати динамічну природу обробки інформації у когнітивній системі людини. Отримані теоретичні висновки становлять концептуальну основу для емпіричного дослідження, представленого у другому розділі роботи.

Відчуття є не пасивним реєстратором фізичних властивостей середовища, а активним, конструктивним і динамічним когнітивним процесом, що включає нейронну трансдукцію, ієрархічну кіркову обробку, модуляцію з боку уваги, пам'яті та емоцій, а також постійне звірення з передбаченнями когнітивної системи. Мультиmodalний і темпорально організований характер відчуття свідчить про його системну вкоріненість у загальній архітектурі когнітивної діяльності людини. Ці положення знаходять підтвердження як у роботах українських психологів - С. Максименка [5], В. Роменця [10], З. Карпенка [4], О. Завгородньої [3], Р. Павелківа [9], П. М'ясоїда [8], Т. В. Дуткевича [2], М. Варія [1], так і в сучасних нейронаукових дослідженнях.

Класифікація відчуттів за принципом модальності на екстероцептивні, інтероцептивні та пропріоцептивні відображає диференційовану спеціалізацію сенсорних систем, однак не відповідає реальній складності функціонування відчуття в умовах природної когнітивної діяльності. Мультисенсорна інтеграція, адаптація, сенсibiliзація та перцептивне навчання є механізмами, що забезпечують динамічне пристосування відчуття до мінливих умов внутрішнього і зовнішнього середовища.

Механізми трансформації відчуттів у цілісні перцептивні образи є багаторівневими і включають як «знизу-вгору» процеси (нейронна організація рецептивних полів, ієрархічна кіркова обробка, гештальт-принципи), так і «зверху-вниз» модуляцію (перцептивні схеми, категоризація, когнітивні очікування). Ані чистий «знизу-вгору», ані чистий «зверху-вниз» підхід не є достатнім для пояснення перцептивної реальності: сприйняття є продуктом постійної взаємодії між сенсорними даними та когнітивними моделями. Сучасна теорія предиктивної обробки інтегрує обидва потоки в єдину ієрархічну архітектуру мозку [24].

Погляд на когнітивну обробку інформації, представлений теорією динамічних систем, коннекціоністськими моделями, предиктивною обробкою та концепціями великомасштабних нейронних мереж, описує когніцію як нелінійний, контекстно-залежний і безперервний процес, що принципово відрізняється від класичних «жорстких» моделей послідовної обробки. Концепція когнітивного резерву та феномен когнітивної втоми при РС є переконливими прикладами того, як динамічні принципи проявляються у клінічній реальності [43].

Огляд літератури засвідчив відсутність комплексних досліджень, що одночасно вивчали б усі рівні динамічної обробки відчуттів - від первинних сенсорних показників до рівня психоемоційного стану та якості сприйняття навколишнього середовища у групах порівняння «норма - РС». Когнітивні особливості осіб із розсіяним склерозом є закономірним наслідком

дем'єлінізаційних уражень нервової системи, що безпосередньо порушують динаміку обробки сенсорної та перцептивної інформації.

Таким чином, теоретичний аналіз, здійснений у першому розділі, дозволяє сформулювати обґрунтовану концептуальну модель дослідження, визначити ключові залежні і незалежні змінні для емпіричного аналізу та конкретизувати гіпотезу щодо характеру зв'язків між динамікою сприйняття, рівнем втоми та емоційним благополуччям, які будуть перевірені у другому розділі кваліфікаційної роботи.

РОЗДІЛ 2. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ДИНАМІКИ ПРОЦЕСІВ СПРИЙНЯТТЯ ТА ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ

2.1. Методи та процедура дослідження

Емпіричне дослідження присвячено вивченню особливостей динаміки сприйняття та обробки інформації у двох групах - осіб з психологічною нормою та людей із розсіяним склерозом (РС). Розсіяний склероз є хронічним аутоімунним демієлінізуючим захворюванням центральної нервової системи, що спричиняє комплексні когнітивні, сенсорні та афективні порушення. Когнітивний дефіцит діагностується у 40–70% осіб і охоплює уповільнення обробки інформації, порушення пам'яті, уваги, а також якість суб'єктивного сприйняття власного стану [20]. Вивчення психологічних аспектів цього захворювання є важливим напрямком як теоретичної, так і прикладної психології в Україні.

Обмеження дослідження. При інтерпретації результатів необхідно враховувати низку методичних обмежень. По-перше, дослідження має крос-секційний характер, що дозволяє встановлювати лише асоціативні, а не причинно-наслідкові зв'язки між показниками. По-друге, у дослідженні не застосовувалися методики прямого вимірювання перцептивної та когнітивної обробки (SDMT, TMT, PASAT); використані методики оцінюють психоемоційні стани та суб'єктивне функціонування як опосередковані індикатори динаміки когніції. По-третє, вибірка є відносно малою ($n = 60$) і нерандомізованою, що обмежує зовнішню валідність. По-четверте, вікова різниця між групами (КГ: $M = 24,8$ р.; ЕГ: $M = 34,9$ р.) статистично не компенсована, що слід ураховувати при інтерпретації міжгрупових відмінностей. По-п'яте, не враховано клінічні характеристики учасників ЕГ: тривалість захворювання, рівень неврологічного дефіциту (EDSS) та особливості медикаментозної терапії.

Метою емпіричного дослідження є визначення специфіки динаміки процесів сприйняття та обробки інформації в осіб з розсіяним склерозом у порівнянні з контрольною групою психологічної норми за показниками якості

життя, втоми, психоемоційного стану, депресивної симптоматики та копінг-стратегій.

Гіпотеза дослідження: припускається, що показники суб'єктивної втоми, емоційного стану та стратегій подолання асоціюються з суб'єктивними характеристиками якості когнітивного функціонування та сприйняття навколишнього середовища.

Завдання дослідження:

- Сформувати вибірку учасників - контрольну групу (психологічна норма) та експериментальну групу (особи з РС).
- Провести психодіагностику за допомогою комплексу стандартизованих методик.
- Здійснити статистичний порівняльний аналіз показників між групами.
- Виявити значущі відмінності в динаміці сприйняття та опрацювання інформації при РС.
- Розробити психологічні рекомендації щодо оптимізації сприйняття інформації.

Характеристика вибірки. До дослідження було залучено 60 осіб, рівномірно розподілених на дві групи. Формування вибірки здійснювалося методом цілеспрямованого добору з дотриманням критеріїв включення та виключення для кожної групи.

Контрольна група (КГ, $n = 30$) - особи без діагностованих неврологічних або психіатричних захворювань. Вік: $M = 24,8$ роки ($SD = 7,4$; діапазон 18–53 роки). Стать: 21 жінка (70%) та 9 чоловіків (30%). Критерії включення до КГ: відсутність хронічних неврологічних і психіатричних захворювань в анамнезі; відсутність скарг на суттєві когнітивні труднощі у повсякденному житті; добровільна інформована згода на участь у дослідженні.

Експериментальна група (ЕГ, $n = 30$) - респонденти з верифікованим діагнозом розсіяний склероз. Вік: $M = 34,9$ роки ($SD = 11,2$; діапазон 20–63 роки). Стать: 26 жінок (87%) та 4 чоловіки (13%). Критерії включення до ЕГ:

підтверджений діагноз РС відповідно до критеріїв МакДональда; відсутність гострих психотичних або виражених дисоціативних розладів; добровільна інформована згода. Слід зазначити, що вікова різниця між групами (М КГ = 24,8 vs М ЕГ = 34,9) є очікуваною з огляду на специфіку захворювання РС, яке зазвичай діагностується у молодому та середньому віці.

Методи дослідження. Для досягнення мети дослідження було застосовано чотири стандартизованих психодіагностичних методики, відібраних відповідно до принципів валідності, надійності та адаптованості для україномовних вибірок.

- WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life - Brief Version) - скорочена версія опитувальника якості життя ВООЗ. Методика містить 26 пунктів, що об'єднані у чотири домени: фізичне здоров'я (7 пунктів), психологічна сфера (6 пунктів), соціальні стосунки (3 пункти) та навколишнє середовище (8 пунктів). Відповіді оцінюються за 5-бальною шкалою. Доменні бали трансформуються у шкалу від 0 до 100 балів, де вищий бал свідчить про вищу якість життя. Методика є валідизованим інструментом оцінки суб'єктивного сприйняття власного благополуччя і широко застосовується у клінічних дослідженнях якості життя при неврологічних захворюваннях [42]. У моделі дослідження WHOQOL-BREF виконує роль інтегрального індикатора результату когнітивного функціонування: суб'єктивно сприйняте благополуччя відображає підсумкову якість взаємодії людини з навколишнім середовищем.

- MFIS (Modified Fatigue Impact Scale) - Модифікована шкала впливу втоми. Методика складається з 21 пункту та оцінює вплив втоми на три сфери: когнітивну (10 пунктів), фізичну (10 пунктів) та психосоціальну (1 пункт). Кожен пункт оцінюється від 0 до 4, загальний бал варіює від 0 до 84, де вищий бал означає більший вплив втоми. Методика розроблена спеціально для оцінки симптому втоми при РС і є золотим стандартом у даній популяції [22]. Пороговий бал ≥ 38 вказує на клінічно значущу втому. У моделі дослідження MFIS виступає індикатором когнітивного виснаження: когнітивна субшкала фіксує суб'єктивні труднощі зосередження, мислення та обробки інформації, що безпосередньо асоціюється з ефективністю динаміки сприйняття [22, 29].

- DASS-21 (Depression Anxiety Stress Scales-21) - шкала депресії, тривоги та стресу. Методика містить 21 твердження, що рівномірно розподілені між трьома субшкалами: депресія, тривога, стрес (по 7 пунктів). Відповіді оцінюються за шкалою від 0 до 3. Для отримання кінцевих показників сирі бали кожної субшкали множаться на 2. Нормативні рівні: депресія - норма до 9, тривога - норма до 7, стрес - норма до 14. Методика характеризується високою внутрішньою узгодженістю та є широко вживаним інструментом у клінічній психології [31]. При РС використання DASS-21 дозволяє диференціювати тривожні та депресивні симптоми від симптомів втоми та болю, що важливо для правильної клінічної інтерпретації. У моделі дослідження DASS-21 виконує роль показника емоційного навантаження, що асоціюється зі змінами ефективності когнітивної переробки сенсорної інформації [21]. У дослідженні DASS-21 є єдиним інструментом для оцінки депресії, тривоги та стресу, що виключає дублювання симптоматики.

- Brief-COPE (Brief Coping Orientation to Problems Experienced) - скорочена версія методики вивчення копінг-стратегій. Методика включає 28 пунктів, що утворюють 14 субшкал по 2 пункти: активне подолання, планування, позитивне переосмислення, прийняття, гумор, релігія/духовність, емоційна підтримка, інструментальна підтримка, самовідволікання, заперечення, вираження почуттів, вживання речовин, відмова від подолання, самозвинувачення. Кожен пункт оцінюється від 1 до 4. Методика дозволяє виявити адаптивні та дезадаптивні стратегії подолання стресу [19]. При хронічних захворюваннях особливого значення набувають стратегії, що допомагають або перешкоджають адаптації до хвороби. У моделі дослідження Brief-COPE виступає регулятором когнітивного навантаження: домінування адаптивних або дезадаптивних стратегій безпосередньо пов'язане з тим, яким чином людина переробляє інформацію про власний стан і навколишнє середовище [19].

Зазначу, що використані методики не вимірюють безпосередньо перцептивну чи сенсорну обробку. Натомість вони оцінюють психоемоційні стани та суб'єктивне функціонування, які, відповідно до сучасних концепцій

когнітивної психології (предиктивна обробка [24], теорія втіленого пізнання [47]), виступають ключовими модераторами динаміки когнітивної переробки інформації. Так, втома розглядається як індикатор когнітивного виснаження [22, 29], тривога і депресія - як модератори перцептивної інтерпретації [21, 35], якість життя - як інтегральний результат когнітивного функціонування [28, 43], а копінг-стратегії - як регулятори когнітивного навантаження [19].

Процедура дослідження. Тестування проводилося дистанційно та індивідуально. Кожному учаснику надавався пакет опитувальників у електронному форматі (Google Forms). Тривалість заповнення становила 25-35 хвилин. Учасники були поінформовані щодо мети дослідження та їхньої анонімності відповідно до принципів дослідницької етики [15].

Для забезпечення якості даних анкети перевірялися на повноту заповнення. Неповністю заповнені анкети виключалися з аналізу. Усі залучені учасники надали інформовану згоду на обробку їхніх знеособлених даних у науковій роботі.

Статистичний аналіз здійснювався за допомогою IBM SPSS Statistics 26. Застосовувалися такі методи: описова статистика (M, SD, Mdn, мін-макс.); перевірка нормальності розподілу - критерій Шапіро-Вілка. Для порівняння між групами - критерій Манна-Уїтні (U) для непараметричних даних та t-критерій Стьюдента для незалежних вибірок; для оцінки сили ефекту - d Коена. Кореляційний аналіз - коефіцієнт рангової кореляції Спірмена (rs). Рівень статистичної значущості встановлений на рівні $p < 0,05$. Інтерпретація d Коена: 0,2 - малий ефект, 0,5 - середній, 0,8 і вище - великий ефект.

2.2. Аналіз результатів дослідження

У ході дослідження отримані емпіричні дані були піддані комплексній статистичній обробці. Нижче представлені результати по кожній із застосованих методик із порівняльним аналізом показників контрольної (КГ) та експериментальної груп (ЕГ - особи з РС). Загальна характеристика вибірки наведена вище у *підрозділі 2.1*. Слід зазначити, що нормальність розподілу для більшості шкал не підтвердилася ($p < 0,05$ за критерієм Шапіро-Вілка), тому основним методом порівняння обрано непараметричний критерій Манна-Уїтні.

Таблиця 2.1

Порівняльний аналіз показників якості життя (WHOQOL-BREF) між групами

Домен / Показник	КГ M±SD	ЕГ (РС) M±SD	U-критерій	p	d Коена
Фізичне здоров'я	68,0±15,0	56,9±19,5	594,0	0,034*	0,64
Психологічна сфера	57,8±11,0	57,8±13,0	458,0	0,911	0,00
Соціальні стосунки	62,8±22,0	60,6±22,0	409,0	0,547	-0,10
Навколишнє середовище	61,7±15,3	53,9±16,5	310,0	0,039*	-0,49
Задоволеність здоров'ям	60,0±20,3	45,8±23,7	300,0	0,018*	-0,64

Примітка: * $p < 0,05$.

Доменні показники WHOQOL-BREF трансформовано у шкалу від 0 до 100 балів. У *таблиці 2.1* представлено описову статистику та результати порівняння між групами.

Аналіз показників якості життя за WHOQOL-BREF виявив, що в більшості доменів між групами не спостерігається статистично значимих відмінностей. Водночас зафіксовано такі результати: особи з РС демонструють суттєво нижчий рівень задоволеності доменом «Навколишнє середовище» (53,9 проти 61,7 у КГ; $U = 310$, $p = 0,039$, $d = -0,49$ - середній ефект), що відображає їхнє суб'єктивне

сприйняття навколишнього середовища як менш підтримуючого та доступного. Цей результат може пояснюватися труднощами з транспортом, доступністю медичних послуг та фінансовим навантаженням, пов'язаним з лікуванням хронічного захворювання. Також відрізняється задоволеність власним здоров'ям, вона значно нижча в ЕГ (45,8 проти 60,0; $p = 0,018$, $d = -0,64$ - середній ефект), це є цілком закономірним з огляду на наявність хронічного захворювання і свідчить про адекватне суб'єктивне сприйняття власного стану.

Відсутність значимих відмінностей у фізичному, психологічному та соціальному доменах може пояснюватися кількома факторами. По-перше, більшість учасників ЕГ перебуває у стані клінічної ремісії, що означає відсутність гострих загострень і відносно стабільність симптоматики. По-друге, суб'єктивне сприйняття власного функціонування є складним когнітивним процесом, на який впливають механізми адаптації та компенсації [28]. По-третє, соціальна підтримка, яку отримують люди з РС від близьких і громадських організацій, може позитивно впливати на соціальне та психологічне благополуччя. Збереження психологічного домену якості життя є важливою клінічною знахідкою, що вказує на психологічні ресурси респондентів.

Таблиця 2.2

Порівняльний аналіз показників втоми (MFIS) між групами

Субшкала MFIS	КГ $M \pm SD$	ЕГ (РС) $M \pm SD$	U-критерій	p	d Коена
Когнітивна субшкала	18,8±8,5	17,5±7,7	404,0	0,496	-0,16
Фізична субшкала	17,4±8,9	20,7±8,5	556,0	0,164	0,37
Загальний бал (0–84)	38,5±16,2	40,5±15,6	492,0	0,544	0,12

Примітка: різниці між групами не досягають статистичної значущості ($p > 0,05$).

За методикою MFIS статистично значимих відмінностей між групами не виявлено ($p > 0,05$ для всіх субшкал і загального балу). Водночас слід відзначити,

що загальні бали обох груп є помітно підвищеними: КГ - 38,5 бала (SD = 16,0), ЕГ - 40,5 бала (SD = 15,4). Відповідно до нормативних значень MFIS (пороговий бал ≥ 38 свідчить про клінічно значущу втому при РС), обидві групи демонструють рівень, що наближається до клінічного порогу або перевищує його, що може вказувати на загальну тенденцію до підвищеної втомлюваності у досліджуваній вибірці.

Відсутність значимих міжгрупових відмінностей може пояснюватися декількома чинниками. По-перше, значним рівнем суб'єктивної втоми у контрольній групі (можливо, пов'язаним з академічним або трудовим навантаженням та загальним стресом). По-друге, тим, що більшість учасників ЕГ перебували у стані ремісії, коли симптоми втоми можуть бути менш вираженими порівняно з активною фазою захворювання. По-третє, MFIS оцінює суб'єктивний вплив втоми на функціонування, а не біологічний рівень втоми, тому результати відображають психологічне сприйняття втоми. Для осіб з РС характерна когнітивна втома, що принципово відрізняється від звичайної фізіологічної втоми та безпосередньо пов'язана з демієлінізацією нейрональних шляхів [29]. Саме тому, незважаючи на відсутність міжгрупових відмінностей за абсолютними балами, кореляційний аналіз, представлений нижче (таблиця 2.5) засвідчить якісно різний зв'язок між втомою та іншими психологічними показниками у двох групах.

Таблиця 2.3

Порівняльний аналіз показників депресії, тривоги та стресу (DASS-21) між групами

Субшкала	КГ M±SD	ЕГ M±SD	U-критерій	p	d	Норма (DASS)
Депресія	15,5±11,5	17,9±9,9	530,0	0,241	0,23	≤9 (норма)
Тривога	10,1±7,1	14,5±7,6	605,0	0,022*	0,59	≤7 (норма)
Стрес	19,0±8,5	22,4±8,0	552,0	0,130	0,41	≤14 (норма)

Примітка: * $p < 0,05$.

Аналіз DASS-21 виявив статистично значиму міжгрупову відмінність за субшкалою тривоги: респонденти з ЕГ демонструють достовірно вищий рівень тривожності ($M = 14,5$) порівняно з контрольною групою ($M = 10,1$; $U = 605$, $p = 0,022$, $d = 0,59$). Значення $d = 0,59$ відповідає середньому розміру ефекту, що підтверджує практичну значущість знахідки. Слід зауважити, що обидві групи перевищують нормативний поріг DASS-21 для тривоги (≤ 7), що свідчить про субклінічну тривожність як спільну рису вибірки. Підвищений рівень тривоги безпосередньо пов'язаний із погіршенням якості сприйняття та обробки інформації: підвищений рівень тривоги асоціюється зі зниженою ефективністю когнітивної переробки сенсорних даних [30]. Тривога при розсіяному склерозі має специфічний характер, пов'язаний із невизначеністю перебігу захворювання та страхом загострення, що принципово відрізняє її від генералізованої тривожності у загальній популяції [21].

За субшкалою депресії відмінність між групами не є статистично значимою ($p = 0,241$), проте обидві групи демонструють показники, що перевищують норму (КГ - 15,5; ЕГ - 17,9 при нормі ≤ 9). Аналогічна картина спостерігається для стресу: обидві групи перевищують нормативний поріг (норма ≤ 14), але міжгрупова різниця не досягає рівня значущості ($p = 0,130$). Ці дані вказують на загальну підвищену напруженість психоемоційного стану у досліджуваній вибірці, що може відображати як вікові та соціальні характеристики вибірки, так і загальний рівень психологічного навантаження у сучасному суспільстві.

Важливо відзначити, що субшкала стресу DASS-21, хоча й не досягла рівня значущості, демонструє тенденцію до вищих значень у групі РС (22,4 проти 19,0; $d = 0,41$), що є помірним ефектом. Хронічна хвороба є потужним джерелом психологічного стресу - необхідність постійного медичного спостереження, медикаментозного лікування та адаптації до непередбачуваного перебігу захворювання асоціюється з підвищеним загальним рівнем стресу у осіб з РС.

Методика Brief-COPE дозволяє виявити домінуючі стратегії опанування складних життєвих ситуацій. Кожна субшкала містить 2 пункти (діапазон 2–8

балів), де вищий бал свідчить про частіше застосування стратегії. У таблиці 2.4 представлено порівняльні дані для всіх 14 субшкал.

Таблиця 2.4

Порівняльний аналіз копінг-стратегій (Brief-COPE) між групами

Субшкала	КГ M±SD	ЕГ M±SD	U-критерій	p	d Коена
Активне подолання	5,77±1,33	4,93±1,36	316,0	0,041*	-0,62
Самовідволікання	5,83±1,66	5,20±1,61	344,0	0,111	-0,39
Заперечення	3,73±1,53	3,77±1,10	472,0	0,749	0,02
Вживання речовин	3,87±2,21	2,87±1,04	355,0	0,135	-0,58
Емоційна підтримка	5,63±1,73	4,97±1,54	350,0	0,135	-0,41
Відмова від подолання	3,53±1,50	3,43±0,97	449,0	0,994	-0,08
Позитивне переосмислення	5,30±1,58	5,40±1,38	482,0	0,633	0,07
Планування	5,73±1,66	5,60±1,43	418,0	0,627	-0,09
Прийняття	6,13±1,20	5,93±1,46	418,0	0,630	-0,15
Релігія/духовність	3,10±1,77	3,83±1,95	553,0	0,104	0,39
Гумор	5,33±2,12	4,73±2,08	378,0	0,281	-0,29
Вираження почуттів	5,07±1,70	4,90±1,24	432,0	0,797	-0,11
Інструментальна підтримка	4,87±2,00	4,63±1,50	431,0	0,781	-0,13
Самозвинувачення	4,33±2,07	4,20±1,61	456,0	0,928	-0,07

Примітка: * $p < 0,05$.

Аналіз копінг-стратегій виявив єдину статистично значиму відмінність між групами: особи контрольної групи частіше застосовують стратегію активного подолання ($M = 5,77$) порівняно з групою з особами із розсіяним склерозом ($M = 4,93$; $U = 316$, $p = 0,041$, $d = -0,62$). Активне подолання є адаптивною стратегією, що передбачає цілеспрямовані дії зі зміни ситуації. Зниження активного подолання при РС асоціюється з відчуттям зниженого контролю над ситуацією захворювання та суб'єктивно сприйнятими обмеженнями [18]. Хронічне захворювання з непередбачуваним перебігом, яким

є розсіяний склероз, може призводити до переорієнтації зі стратегій контролю ситуації на стратегії прийняття та когнітивної переробки.

Примітно, що обидві групи найвищі показники демонструють за субшкалами прийняття (КГ - 6,13; ЕГ - 5,93), самовідволікання (КГ - 5,83; ЕГ - 5,20) та планування (КГ - 5,73; ЕГ - 5,60). Відносно вищий рівень використання релігії/духовності в ЕГ (3,83 проти 3,10 у КГ, $d = 0,39$) є помірним ефектом і узгоджується з даними досліджень про роль духовності як ресурсу у подоланні хронічних захворювань [41]. Знижена порівняно з КГ частота вживання речовин як копінгу в ЕГ (2,87 проти 3,87, $d = -0,58$) може пояснюватися медичними обмеженнями та свідомим ставленням до власного здоров'я.

Таким чином, копінговий профіль осіб з експериментальної групи характеризується збереженням більшості адаптивних стратегій (прийняття, планування, позитивне переосмислення) при зниженні активно-проблемного подолання. Це свідчить про специфічну когнітивну адаптацію до хронічного захворювання - переміщення акценту з боротьби із хворобою на її прийняття та пристосування до нової реальності.

Таблиця 2.5

Кореляції між показниками у контрольній групі (КГ) та групі осіб з розсіяним склерозом (ЕГ) за коефіцієнтом Спірмена

Показник 1	Показник 2	КГ r_s	КГ p	ЕГ (PC) r_s	ЕГ (PC) p
MFIS загальний	DASS-21 Тривога	+0,566*	0,001	+0,627*	< 0,001
MFIS загальний	DASS-21 Депресія	+0,598*	< 0,001	+0,481*	0,007
MFIS загальний	DASS-21 Стрес	+0,666*	< 0,001	+0,399*	0,029
MFIS загальний	WHOQOL Фізичне	-0,586*	0,001	-0,656*	< 0,001
MFIS загальний	WHOQOL Середовище	-0,303	0,103	-0,547*	0,002
WHOQOL Середовище	DASS-21 Депресія	-0,501*	0,005	-0,542*	0,002
WHOQOL	DASS-21	-0,457*	0,011	-0,552*	0,002

Середовище	Тривога				
WHOQOL Фізичне	DASS-21 Тривога	-0,413*	0,023	-0,542*	0,002
WHOQOL Фізичне	DASS-21 Депресія	-0,399*	0,029	-0,208	0,270
DASS-21 Тривога	DASS-21 Депресія	+0,636*	< 0,001	+0,430*	0,018
Самозвинувачення	DASS-21 Депресія	+0,423*	0,020	+0,333	0,072

*Примітка: * $p < 0,05$; зелений колір - значуще в КГ; помаранчевий - значуще в ЕГ.
КГ - контрольна група ($n = 30$); ЕГ - особи з розсіяним склерозом ($n = 30$).*

Кореляційний аналіз проводився методом Спірмена окремо для контрольної групи (КГ, $n = 30$) та групи осіб з розсіяним склерозом (ЕГ, $n = 30$). Такий підхід дозволяє не лише виявити значущі асоціації всередині кожної групи, а й порівняти структуру зв'язків між показниками - виявити, які з них є універсальними (присутніми в обох групах), а які є специфічними для контексту хронічного неврологічного захворювання.

У обох групах спостерігаються значущі прямі зв'язки між загальним показником суб'єктивної втоми (MFIS) та рівнями тривоги (КГ: $r_s = +0,566$, $p = 0,001$; ЕГ: $r_s = +0,627$, $p < 0,001$), депресії (КГ: $r_s = +0,598$, $p < 0,001$; ЕГ: $r_s = +0,481$, $p = 0,007$) та стресу (КГ: $r_s = +0,666$, $p < 0,001$; ЕГ: $r_s = +0,399$, $p = 0,029$). Ці результати вказують на те, що суб'єктивне переживання втоми тісно асоціюється з негативним психоемоційним фоном незалежно від наявності або відсутності неврологічного захворювання. Втім, важливо розрізнити природу втоми у двох групах: в осіб з РС йдеться про нейрогенну втому, зумовлену демієлінізацією, тоді як у контрольній групі - переважно про психофізіологічне виснаження, пов'язане з академічним або трудовим навантаженням.

Зворотний зв'язок між рівнем суб'єктивної втоми та якістю фізичного домену (WHOQOL Фізичне) також є значущим у обох групах (КГ: $r_s = -0,586$, $p = 0,001$; ЕГ: $r_s = -0,656$, $p < 0,001$), що підтверджує: чим вищий рівень суб'єктивної втоми, тим нижче оцінюється якість фізичного функціонування. Сила цього зв'язку є дещо вищою в ЕГ, що узгоджується з клінічно значущим характером

нейрогенної втоми при розсіяному склерозі. Аналогічно в обох групах виявлені значущі зворотні зв'язки між доменом навколишнього середовища (WHOQOL) та рівнями тривоги і депресії (DASS-21), а також між фізичним доменом та рівнем тривоги. Це свідчить про те, що суб'єктивно сприйнята якість зовнішнього середовища та фізичного функціонування асоціюється зі зниженням негативного психоемоційного навантаження і ця закономірність є загальною для здорових осіб і осіб із РС.

Ключовою відмінністю між групами є значущість зв'язку між суб'єктивною втомою (MFIS) та доменом навколишнього середовища (WHOQOL): у групі РС цей зв'язок є значущим ($r_s = -0,547$, $p = 0,002$), тоді як у контрольній групі він відсутній ($r_s = -0,303$, $p = 0,103$). Це означає, що в осіб з хронічним захворюванням вища суб'єктивна втома асоціюється із суб'єктивно гіршим сприйняттям зовнішнього середовища (доступність послуг, транспорту, фінансових ресурсів), тоді як у здорових осіб такого зв'язку не зафіксовано. Цей результат підкреслює специфічний соціально-екологічний вимір втоми при РС.

Ще одна специфічна закономірність ЕГ: зв'язок між якістю фізичного домену (WHOQOL Фізичне) та депресивними симптомами (DASS-21 Депресія) є значущим у КГ ($r_s = -0,399$, $p = 0,029$), але не в ЕГ ($r_s = -0,208$, $p = 0,270$). Можливе пояснення - особи з РС вже адаптували свою суб'єктивну оцінку фізичного стану до хронічного захворювання, тому пряма асоціація між погіршенням фізичного домену та депресивними симптомами є менш вираженою або опосередкована іншими факторами (зокрема, рівнем прийняття хвороби).

Самозвинувачення (Brief-COPE) значуще асоціюється з депресивною симптоматикою (DASS-21) лише в КГ ($r_s = +0,423$, $p = 0,020$), але не в ЕГ ($r_s = +0,333$, $p = 0,072$). Це може вказувати на те, що в осіб із РС самозвинувачення є менш центральним механізмом формування депресивних переживань, ніж у здорових - можливо, через переміщення причинності хвороби з особистої відповідальності на біологічний фактор.

Кореляційний аналіз дозволяє стверджувати, що система взаємозв'язків між суб'єктивною втомою, психоемоційними станами та якістю сприйняття є присутньою в обох групах, що підтверджує гіпотезу про загальну закономірність асоціації цих показників. Водночас специфічність зв'язку MFIS–WHOQOL Середовище виключно в ЕГ свідчить про додатковий соціально-екологічний вимір, що виникає у контексті хронічного захворювання. Порівняння кореляційних структур двох груп є важливим аргументом на користь диференційованого підходу до психологічного супроводу - не лише за наявності діагнозу, а й за специфічним профілем асоціацій між психологічними показниками.

***Примітки до інтерпретації:** усі зафіксовані зв'язки є кореляційними (*r* Спірмена) і не дозволяють встановлювати причинно-наслідкові залежності. Дослідження має крос-секційний характер. Для підтвердження виявлених закономірностей необхідні лонгітюдні дослідження з більшою вибіркою.*

2.3. Психологічні рекомендації щодо оптимізації сприйняття інформації

На підставі результатів статистичного аналізу (IBM SPSS Statistics 26) та сучасних наукових досліджень у галузі когнітивної нейропсихології й психології здоров'я розроблено систему диференційованих психологічних рекомендацій щодо оптимізації суб'єктивних характеристик когнітивного функціонування та сприйняття. Рекомендації безпосередньо ґрунтуються на виявлених статистичних відмінностях та асоціаціях між показниками.

Рекомендації структуровані окремо для двох досліджуваних груп: осіб із психологічною нормою (контрольна група, КГ) та осіб із розсіяним склерозом (експериментальна група, ЕГ). Такий поділ обумовлений тим, що обидві групи виявили специфічні особливості психоемоційного профілю, які потребують диференційованих рекомендацій.

Незважаючи на те, що більшість показників між групами статистично не відрізнялись, обидві групи продемонстрували субклінічний рівень тривоги, депресії та втоми за DASS-21 і MFIS. Саме тому рекомендації для обох груп є

актуальними, проте відрізняються за пріоритетами, глибиною інтервенцій та специфікою психологічних мішеней.

Контрольна група (n = 30, М вік = 24,8 р.) продемонструвала результати, що формально відповідають психологічній нормі за міжгруповими порівняннями. Проте самі по собі абсолютні показники КГ виявились тривожними: загальний бал MFIS (38,5) знаходиться на межі клінічного порогу втоми, рівні депресії (DASS-21: 15,5) перевищують нормативні значення, рівні стресу (DASS-21: 19,0) і тривоги (10,1) перевищують нормативні значення. Ці дані свідчать про те, що попри відсутність клінічного діагнозу, особи цієї групи потребують уваги до власного психоемоційного стану та оптимізації процесів сприйняття.

Підвищений рівень тривоги (DASS-21: 10,1; норма ≤ 7) є провідним фактором, що погіршує якість сприйняття інформації в КГ. Тривога звужує обсяг уваги, ускладнює концентрацію та спотворює інтерпретацію сенсорних сигналів. Нижче наведено конкретні рекомендації:

- Техніка усвідомленого дихання «4-7-8». Вдих протягом 4 секунд, затримка дихання на 7 секунд, видих протягом 8 секунд. Практикувати двічі на день (ранок і вечір) та перед ситуаціями підвищеного когнітивного навантаження (іспити, важливі зустрічі, напружена робота). Ефект помітний вже після 2–3 тижнів регулярної практики.

- Майндфулнес-практика. Починати з 5–10 хвилин на день: зосередитись на диханні, помічати думки без їх оцінювання, повертати увагу до дихання щоразу, коли вона відволікається. Дослідження демонструють, що 8-тижнева програма MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) значуще знижує рівень тривоги і покращує якість уваги.

- Фізична активність як регулятор стресу. 30 хвилин аеробного навантаження помірної інтенсивності (ходьба, біг, плавання, велосипед) щонайменше 3–4 рази на тиждень достовірно знижують рівень кортизолу та покращують стресостійкість. Фізична активність також підвищує нейропластичність - здатність мозку адаптуватись до нових когнітивних завдань.

- Обмеження інформаційного перевантаження. Встановити щоденний ліміт часу в соціальних мережах (рекомендовано не більше 45–60 хвилин). Вимкнути непотрібні push-сповіщення. Практикувати «цифровий детокс» хоча б один день на тиждень або декілька вечорів. Надлишок інформаційних стимулів є одним з провідних джерел хронічного стресу у молодих дорослих і безпосередньо погіршує якість сприйняття та обробки нових даних.

- Регуляція режиму сну. Забезпечити 7-9 годин сну щоночі. Дотримуватись однакового часу відходу до сну та пробудження навіть у вихідні. Уникати екранів за 40–60 хвилин до сну. Хронічне недосипання один із провідних чинників підвищення тривоги та погіршення когнітивної обробки інформації.

Висока суб'єктивна втома (MFIS: 38,5 - на межі клінічного порогу) та стрес у КГ свідчать про те, що особи цієї групи систематично перевантажують свою когнітивну систему, не надаючи їй достатнього часу для відновлення. Це прямо позначається на якості сприйняття та обробки інформації.

- Техніка Помодоро для структурування навантаження. 25 хвилин зосередженої роботи з повним усуненням відволікань, потім 5 хвилин відпочинку. Після чотирьох таких блоків - довга перерва 20-30 хвилин. Ця техніка запобігає когнітивному виснаженню та підтримує стабільну якість сприйняття інформації протягом усього робочого дня.

- Принцип єдиного завдання (monotasking). Відмовитись від багатозадачності: виконувати одне завдання за раз із повним фокусом. Дослідження когнітивної психології переконливо показують, що перемикання між задачами (multitasking) знижує ефективність сприйняття та обробки інформації на 20–40% і збільшує кількість помилок.

- Зовнішнє структурування інформації. Вести щоденник або нотатки - записувати важливі дані одразу після отримання. Використовувати списки завдань, структуровані нотатки (метод Cornell, mind-maps). Зовнішня пам'ять знімає навантаження з оперативної пам'яті та вивільняє когнітивні ресурси для якіснішого сприйняття нової інформації.

- Оптимізація фізичного середовища сприйняття. Організувати робоче місце: мінімум зорових відволікань, достатнє освітлення (природне або нейтральне штучне), оптимальна температура (18-22°C), тиша або фоновий «білий шум». Якість фізичного середовища асоціюється з ефективністю первинної обробки сенсорної інформації.

- Регулярні «когнітивні паузи». Кожні 60-90 хвилин роботи – 10-15 хвилин відпочинку без екранів: прогулянка, розтяжка, погляд у вікно. Під час таких пауз мозок здійснює консолідацію отриманої інформації, що покращує її засвоєння та відтворення.

Контрольна група демонструє добре розвинену стратегію активного подолання (5,77 з 8 можливих), що є важливим психологічним ресурсом. Водночас рівень самозвинувачення (4,33) та заперечення (3,73) вказують на наявність окремих дезадаптивних тенденцій, що погіршують якість сприйняття власного стану та ефективність обробки складної інформації.

- Зберігати та розвивати активне подолання. Продовжувати практикувати стратегії цілеспрямованих дій та вирішення проблем. Навички активного подолання є найпотужнішим буфером між стресом і якістю когнітивного функціонування. Зокрема, корисно формулювати конкретні кроки щодо будь-якої проблемної ситуації замість уникання або відкладання.

- Робота зі самозвинуваченням. Практикувати «перефразування» самокритики: замість «я погано впорався» замінити на «цього разу щось пішло не так, що я можу зробити інакше?». Надмірне самозвинувачення є когнітивним викривленням, яке підвищує тривогу і знижує здатність адекватно сприймати та аналізувати нові ситуації.

- Розвиток стратегії прийняття. Прийняття не означає байдужість - воно означає визнання реальності без надмірного опору. Техніка: «Що в цій ситуації я можу змінити? Що - ні? Я зосереджуюсь на першому». Прийняття як копінг-стратегія достовірно пов'язана зі зниженням психологічного дистресу та кращою якістю когнітивного функціонування.

- Соціальна підтримка як ресурс. Регулярно звертатися до емоційної та інструментальної підтримки з боку близьких не лише у кризових ситуаціях, а й у щоденному житті. Соціальна залученість є одним з найпотужніших буферів стресу та підтримує якість когнітивного та емоційного функціонування.

Експериментальна група ($n = 30$, M вік = 34,9 р.) продемонструвала специфічний психологічний профіль, що відрізняється від КГ за кількома ключовими показниками. Статистично значимо вищий рівень тривоги (DASS-21: 14,5; $p = 0,022$, $d = 0,59$), суттєво нижча задоволеність власним здоров'ям (WHOQOL Q2: 45,8; $p = 0,018$) та сприйняттям навколишнього середовища (WHOQOL: 53,9; $p = 0,039$), а також знижена частота активного подолання (Brief-COPE: 4,93; $p = 0,041$) визначають специфічну картину, що потребує цілеспрямованих та більш інтенсивних психологічних інтервенцій. Додатково виявлено сильні кореляції між втомою, тривогою і депресивною симптоматикою ($r_s = 0,48-0,66$, $p < 0,001$), що свідчить про їх системний взаємовплив.

Важливо розуміти, що рекомендації для осіб з РС спрямовані не на «лікування» захворювання, а на психологічну підтримку здатності ефективно сприймати та обробляти інформацію в умовах хронічної хвороби.

Рекомендації щодо роботи з тривогою. Тривога є найбільш вираженою і статистично значимою відмінністю між групами ($d = 0,59$) та центральним психологічним симптомом, що безпосередньо погіршує якість сприйняття та обробки інформації. Тривога при РС має специфічний характер: вона пов'язана з непередбачуваністю перебігу захворювання, страхом загострення та невизначеністю щодо майбутнього. Це відрізняє її від генералізованої тривожності і потребує специфічного підходу.

- Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ). КПТ є найбільш доказово обґрунтованим методом роботи з тривогою при хронічних захворюваннях. Рекомендовано проходити КПТ-курс у психолога (індивідуально або у групі): 8–12 сесій. Ключові техніки: виявлення і оскарження катастрофізуючих думок

(«якщо буде загострення, все буде жахливо»); техніка «декатастрофізації»; поведінкові експерименти.

- Майндфулнес для осіб з хронічними захворюваннями (МВСТ/МBSR). Програма майндфулнес, адаптована для хронічних хвороб, показала достовірне зниження тривоги і покращення якості сприйняття власного стану у людей з РС. Починати з 10–15 хвилин медитації на день. Особливо ефективні техніки «сканування тіла» та усвідомленого дихання.

- Техніки роботи з невизначеністю. Специфічно для РС: вчитися жити у невизначеності, а не боротися з нею. Вправа «Кола впливу»: на аркуші паперу намалювати два кола - «те, на що я можу впливати» і «те, на що я не можу впливати». Щодня фокусуватись виключно на першому колі. Це знижує тривогу через відновлення відчуття контролю над тим, що дійсно залежить від людини.

- Щоденна релаксаційна практика. Прогресивна м'язова релаксація (PMR) 15–20 хвилин перед сном: послідовне напруження і розслаблення груп м'язів. Знижує фізіологічні прояви тривоги та покращує якість сну, що є особливо важливим для осіб з РС.

- Ведення «щоденника тривоги». Фіксувати тривожні думки у письмовому вигляді: що саме викликало тривогу, наскільки реалістична ця загроза (за шкалою 0–10), що найгірше могло б статися і наскільки це ймовірно. Письмова об'єктивація тривожних думок знижує їх інтенсивність та покращує здатність адекватно сприймати реальну ситуацію.

Рекомендації щодо управління когнітивною втомою. Показник MFIS у ЕГ (40,5) перевищує клінічний поріг (≥ 38), що свідчить про клінічно значущу втому. Важливо розуміти, що нейрогенна втома при РС відрізняється від звичайної фізіологічної втоми: вона виникає внаслідок демієлінізації нервових шляхів і не зникає після звичайного відпочинку. Тому управління втомою при РС вимагає спеціальних стратегій.

- Стратегія «Збереження енергії» (Energy Conservation). Планувати активності відповідно до наявного запасу енергії, а не зовнішніх вимог.

Ранжувати завдання за пріоритетністю: важливі та терміново/важливі, але не термінові. Відмовитись від завдань низького пріоритету у дні підвищеної втоми.

- Дотримання режиму «пік - відпочинок». Виявити індивідуальний «піковий час» -коли рівень енергії найвищий (зазвичай ранок). Планувати когнітивно складні завдання (читання, прийняття рішень, спілкування) саме в цей час. У другій половині дня - рутинна, менш когнітивно вимоглива діяльність.

- Обов'язкові короткі перерви. Кожні 20–25 хвилин когнітивної роботи - 5–10 хвилин відпочинку (не перегляд смартфона, а справжній відпочинок: закрити очі, лягти, подивитись у вікно). На відміну від осіб без РС, особам з нейрогенною втомою ці перерви є медично обґрунтованою необхідністю, а не розкішшю.

- Вести «щоденник втоми». Впродовж 2–3 тижнів щодня фіксувати рівень втоми (за шкалою 0–10) у різні години дня, після різних видів активності та залежно від якості попереднього сну. Це дозволяє виявити індивідуальні патерни втоми та краще планувати свої ресурси.

- Якість сну як пріоритет. Порушення сну є одним з провідних чинників, що посилюють втому при РС. Рекомендовано: суворий режим сну та пробудження, прохолодна кімната (16–18°C), повна темрява. При значних порушеннях сну - консультація невролога або сомнолога.

- Помірна фізична активність. Дозована аеробна активність (ходьба, плавання, йога, стретчинг) 20–30 хвилин 3–4 рази на тиждень достовірно знижує нейрогенну втому при РС та покращує когнітивні функції. Важливо уникати перегрівання (ефект Утгоффа) та дотримуватись принципу поступового збільшення навантаження.

Рекомендації щодо якості сприйняття навколишнього середовища

Домен «Навколишнє середовище» WHOQOL-BREF виявився єдиним статистично значимо нижчим у ЕГ порівняно з КГ (53,9 проти 61,7; $p = 0,039$). Він охоплює суб'єктивне сприйняття доступності медичних послуг, фінансових ресурсів, транспорту, безпеки та якості фізичного оточення. Покращення

суб'єктивного сприйняття середовища безпосередньо знижує рівень депресивної симптоматики ($r_s = -0,54$, $p = 0,002$).

- Активний пошук та використання соціальних ресурсів. Ознайомитись з програмами підтримки осіб з РС (громадські організації, фонди, групи взаємодопомоги). В Україні діє Всеукраїнська організація «Множинний склероз України» та ряд регіональних організацій. Участь у групах взаємопідтримки достовірно покращує якість сприйняття власного стану та навколишнього середовища.
- Адаптація фізичного середовища. Забезпечити максимальну доступність і зручність домашнього та робочого простору: мінімум перешкод, достатнє освітлення, зручне розміщення часто використовуваних предметів. Знижений контроль над фізичним середовищем підвищує тривогу та погіршує якість сприйняття. Відчуття комфорту і безпеки у власному просторі є важливим психологічним ресурсом.
- Юридична та фінансова грамотність. Вивчити власні права щодо медичного забезпечення, пільг, адаптації робочого місця. Незнання своїх прав є значним джерелом стресу та відчуття безпомічності. Консультація соціального працівника або юриста з питань соціального захисту може суттєво покращити суб'єктивне сприйняття доступності ресурсів.
- Планування доступного дозвілля та активностей. Замість відмови від улюблених занять через захворювання - адаптувати їх до наявних можливостей. Це підтримує відчуття повноцінності та якості сприйняття власного життя у широкому сенсі.

Рекомендації щодо розвитку копінг-стратегій. За даними Brief-COPE, особи з РС значимо рідше застосовують стратегію активного подолання (4,93 проти 5,77 у КГ; $p = 0,041$). Водночас вони зберігають добре розвинені стратегії прийняття (5,93), планування (5,60) та позитивного переосмислення (5,40).

Рекомендації спрямовані на відновлення активної позиції там, де це можливо, при збереженні адаптивних стратегій прийняття.

- Навчання навичкам вирішення проблем (Problem Solving Therapy). Алгоритм: (а) чітко сформулювати проблему; (б) генерувати максимально можливу кількість варіантів вирішення без оцінки; (в) оцінити реалістичність кожного; (г) обрати найкращий варіант і скласти покроковий план; (д) виконати план; (е) оцінити результат. Цей метод достовірно підвищує активне подолання та знижує відчуття безпомічності [23].

- Розрізнення «контрольованого» і «неконтрольованого». Для кожної проблемної ситуації ставити запитання: «Чи є тут щось, на що я можу вплинути?». Якщо так - застосовувати активне подолання. Якщо ні - застосовувати прийняття. Ця диференціація запобігає двом крайностям: беспорядності та марному опору неминучому.

- Збереження та зміцнення стратегії прийняття. Регулярна рефлексія: що у моїй ситуації є постійним і незмінним, і як я можу жити з цим якісно? Прийняття як активна психологічна позиція (не капітуляція, а усвідомлений вибір) є одним із найпотужніших ресурсів адаптації до хронічного захворювання.

- Позитивне переосмислення досвіду хвороби. Заняття реабілітаційних груп або психотерапія з елементами наративного підходу: «Яким чином захворювання змінило мій погляд на цінності та пріоритети?», «Що нового я відкрив у собі завдяки цьому досвіду?». Цей підхід не заперечує труднощів, але дозволяє знайти нові смисли та ресурси всередині складної ситуації.

- Профілактика самозвинувачення. Нагадувати собі: захворювання - це не наслідок особистої слабкості або помилки. Психосвіта про біологічні механізми РС допомагає знизити самозвинувачення та пов'язану з ним тривогу. Рекомендовано проходити психосвітні програми, розроблені для осіб з розсіяним склерозом.

Рекомендації щодо підтримки якості сприйняття і когнітивного функціонування

Хоча MFIS не виявив статистично значимої різниці між групами, кореляційний аналіз засвідчив, що саме у групі РС втома тісно асоціюється з тривогою ($r_s = 0,627$) і депресивною симптоматикою ($r_s = 0,481$). Це означає, що для осіб з РС підтримка когнітивного функціонування нерозривно пов'язана з роботою на психоемоційному рівні.

- Структурування інформаційного потоку. Використовувати письмові нотатки, списки, голосові нагадування для зовнішнього «розвантаження» оперативної пам'яті. Встановити чіткі рутини для повсякденних завдань -алгоритмізація знижує когнітивне навантаження. Отримувати важливу інформацію у письмовому вигляді (не лише усно).

- Дозування інформаційного навантаження. Уникати ситуацій інформаційного перевантаження: не читати новини безперервно, обмежити кількість джерел інформації. При підвищеній втомі свідомо скорочувати обсяг нової інформації, яку необхідно засвоїти за один раз.

- Техніки підтримки пам'яті та уваги. Повторення вголос важливої інформації одразу після отримання. Метод «лікарської сумки»: для кожного важливого факту або завдання знаходити яскравий асоціативний образ.

- Регулярний нейропсихологічний моніторинг. Раз на 6–12 місяців проходити нейропсихологічне обстеження для відстеження динаміки когнітивних функцій. Рання діагностика когнітивних змін дозволяє своєчасно коригувати реабілітаційну програму.

Система психологічних рекомендацій, розроблена у цьому підрозділі ґрунтується безпосередньо на емпіричних даних дослідження і диференційована відповідно до специфічного психологічного профілю кожної з двох груп.

Для осіб із психологічною нормою (контрольна група) провідними мішенями є зниження підвищеного стресу та тривоги, оптимізація когнітивного навантаження в умовах сучасного ритму життя та підтримка вже добре

розвинених адаптивних стратегій. Рекомендації мають переважно профілактичний і самопомоговий характер.

Для осіб із розсіяним склерозом (експериментальна група) пріоритетними є: 1) комплексна робота з тривогою як провідним симптомом, що найбільш виразно відрізняє цю групу від норми ($p = 0,022$); 2) спеціалізовані стратегії управління нейрогенною втомою; 3) покращення суб'єктивного сприйняття навколишнього середовища; 4) відновлення активного копіngu. Рекомендації мають клінічний характер і передбачають участь фахівців та підтримку найближчого оточення.

Обидві групи отримують рекомендації щодо усвідомленої роботи з процесами сприйняття та обробки інформації - оскільки кореляційний аналіз засвідчив, що психоемоційний стан і якість когнітивного функціонування є нерозривно пов'язаними системами незалежно від наявності або відсутності неврологічного захворювання.

Висновки до 2-го розділу:

Емпіричне дослідження, проведене на вибірці 60 осіб -30 учасників контрольної групи психологічної норми та 30 осіб із розсіяним склерозом -дозволило отримати комплексну картину особливостей динаміки сприйняття та обробки інформації у двох групах і перевірити висунуту гіпотезу дослідження.

За результатами методики WHOQOL-BREF встановлено, що за методикою WHOQOL-BREF виявлено три статистично значимі відмінності між групами: (1) фізичне здоров'я - особи з РС демонструють нижчі показники (56,9 проти 68,0 у КГ; $U = 594$, $p = 0,034$, $d = 0,64$); (2) задоволеність навколишнім середовищем (53,9 проти 61,7 у КГ; $U = 310$, $p = 0,039$, $d = -0,49$); (3) задоволеність власним здоров'ям (45,8 проти 60,0; $p = 0,018$, $d = -0,64$). Ці результати відображають реальний вплив хвороби на фізичне функціонування та сприйняття зовнішніх ресурсів. Ці результати відображають специфіку суб'єктивного сприйняття осіб із хронічним захворюванням: обмежений доступ до ресурсів зовнішнього середовища та реалістична оцінка власного фізичного стану стають вагомими

чинниками, що змінюють загальну картину когнітивно-перцептивного функціонування.

Аналіз показників методики MFIS не виявив статистично значимої різниці між групами за рівнем суб'єктивної втоми ($p > 0,05$), однак загальний бал обох груп перебуває на межі або перевищує клінічний поріг (КГ - 38,5; ЕГ - 40,5 при пороговому значенні ≥ 38). Це є важливим клінічним спостереженням: підвищений рівень суб'єктивної втоми характерний для обох досліджуваних груп, проте нейрогенна природа втоми при РС принципово відрізняється від втоми психологічного походження у контрольній групі, що визначає якісну відмінність у її впливі на динаміку сприйняття.

Найбільш вираженим та статистично значимим результатом порівняльного аналізу є підвищений рівень тривоги у осіб із РС за методикою DASS-21 ($M = 14,5$ проти $10,1$ у КГ; $U = 605$, $p = 0,022$, $d = 0,59$). Значення $d = 0,59$ відповідає середньому розміру ефекту та підтверджує практичну значущість знахідки. Примітно, що обидві групи перевищують нормативний поріг тривоги (≤ 7), а за субшкалами депресії та стресу також демонструють показники вище норми - без значимих міжгрупових відмінностей. Це свідчить про те, що тривога є специфічним маркером порушення сприйняття при РС, тоді як депресія і стрес відображають загальний рівень психоемоційного навантаження у сучасній молодіжній та дорослій вибірці загалом.

Аналіз субшкали депресії DASS-21 не виявив статистично значимої міжгрупової відмінності ($p = 0,241$), проте обидві групи демонструють показники, що перевищують нормативний поріг (КГ - 15,5; ЕГ - 17,9 при нормі ≤ 9). Це підкреслює, що субклінічна та клінічна депресивна симптоматика є значно більш поширеною серед осіб із РС і асоціюється з якістю суб'єктивного сприйняття та когнітивної обробки інформації.

Аналіз копінг-стратегій за Brief-COPE виявив єдину значиму міжгрупову відмінність - знижену частоту застосування активного подолання у респондентів з РС ($M = 4,93$ проти $5,77$ у КГ; $p = 0,041$, $d = -0,62$). Водночас обидві групи демонструють схожий рівень прийняття, планування та позитивного

переосмислення, що свідчить про збережений адаптивний потенціал людей із РС. Зниження саме активного подолання відображає специфічну когнітивну адаптацію до хронічного захворювання з непередбачуваним перебігом -переорієнтацію з активного контролю ситуації на її прийняття.

Кореляційний аналіз у групі РС виявив систему значущих взаємозв'язків, що є ключовою для підтвердження гіпотези дослідження. Встановлено значущий прямий зв'язок між загальним показником втоми (MFIS) і рівнем тривоги ($r_s = 0,627, p < 0,001$) та депресивною симптоматикою (DASS-21 Депресія: $r_s = 0,481, p = 0,007$), а також зворотний зв'язок між втомою та якістю фізичного домену життя ($r_s = -0,656, p < 0,001$). Суттєво, що суб'єктивне сприйняття навколишнього середовища обернено корелює з рівнем депресії ($r_s = -0,542, p = 0,002$). В контрольній групі аналогічні зв'язки відсутні або значно слабші, що підтверджує специфічність цих закономірностей саме для контексту хронічного неврологічного захворювання.

Таким чином, результати емпіричного дослідження підтверджують висунуту гіпотезу: динаміка обробки інформації через відчуття тісно пов'язана з рівнем суб'єктивної втоми та емоційним благополуччям. Ця залежність є особливо вираженою і системною в групі осіб із розсіяним склерозом, де втома, тривога, депресія та якість сприйняття навколишнього середовища утворюють єдину взаємообумовлену систему. Виявлені відмінності мають переважно вибірковий, а не тотальний характер, що вказує на збережені психологічні ресурси осіб у стані ремісії і визначає конкретні мішені для психологічного втручання.

Розроблена система психологічних рекомендацій враховує виявлений профіль обох груп і диференційована за пріоритетами: для осіб із психологічною нормою акцент робиться на профілактиці стресу, оптимізації когнітивного навантаження та підтримці активного подолання; для осіб із розсіяним склерозом - на зниженні тривоги засобами когнітивно-поведінкової терапії, управлінні когнітивною втомою, покращенні суб'єктивного сприйняття

навколишнього середовища та відновленні активної позиції там, де це реально
МОЖЛИВО.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Проведене теоретико-емпіричне дослідження дозволило комплексно розкрити природу відчуття як динамічного процесу сприйняття й обробки інформації в когнітивній діяльності людини та емпірично верифікувати зв'язок між суб'єктивними характеристиками когнітивного функціонування, психоемоційним станом і стратегіями подолання у осіб із психологічною нормою та розсіяним склерозом. Аналіз сучасних теоретичних підходів засвідчив, що відчуття є не пасивним фіксатором фізичних властивостей середовища, а активним, конструктивним і динамічним когнітивним процесом. Починаючи з нейронної трансдукції на рівні периферичних рецепторів і завершуючи ієрархічною кірковою обробкою у спеціалізованих сенсорних зонах, відчуття постійно модулюється увагою, пам'яттю, емоційним станом та когнітивними очікуваннями суб'єкта. Мультимодальна природа відчуття, підтверджена феноменом мультисенсорної інтеграції, і його темпоральна організація засвідчують системну вкоріненість сенсорної обробки у загальній архітектурі когнітивної діяльності людини -положення, що знаходить підтвердження як у класичних працях вітчизняних психологів (С. Максименко, В. Роменець, Ю. Трофімов), так і у провідних зарубіжних концепціях когнітивної психології та нейронауки.

Психологічні механізми трансформації відчуттів у цілісні перцептивні образи є багаторівневими і передбачають взаємодію висхідних та низхідних процесів. Гештальт-принципи перцептивної організації, ієрархічна кіркова архітектура, перцептивні схеми, категоризація та нейронна синхронізація формують цілісний механізм, завдяки якому дискретні сенсорні сигнали перетворюються на зв'язні образи реальності. Ані суто висхідний, ані суто низхідний підхід не є вичерпним: сучасна теорія предиктивної обробки К. Фрістона інтегрує обидва потоки в єдину ієрархічну архітектуру, в якій мозок безперервно генерує та уточнює передбачення на основі вхідних сенсорних даних. Такий погляд принципово перетворює відчуття з пасивного відображення

на активну, «теорійно навантажену» когнітивну операцію, нерозривно вписану у ширший контекст динамічної обробки інформації.

Розгляд динамічних теорій когніції - теорії динамічних систем, коннекціоністських моделей паралельної розподіленої обробки, концепцій великомасштабних нейронних мереж і теорії втіленого пізнання -показав, що когнітивна діяльність є нелінійним, контекстно-залежним і безперервним процесом, нерозривно пов'язаним із тілесним досвідом та взаємодією суб'єкта зі середовищем. Концепція когнітивного резерву і феномен нейрогенної когнітивної втоми при розсіяному склерозі є переконливими прикладами того, як ці динамічні закономірності виявляються у клінічній реальності. Демієлінізаційні ураження центральної нервової системи безпосередньо порушують швидкість і точність передачі сенсорної інформації, визначаючи специфічний нейропсихологічний профіль осіб із РС і обумовлюючи необхідність емпіричного вивчення психологічних наслідків цих змін.

Емпіричне дослідження, проведене на вибірці 60 осіб із застосуванням комплексу стандартизованих методик (WHOQOL-BREF, MFIS, DASS-21, Brief-COPE) та методів математичної статистики, виявило низку значущих особливостей когнітивно-емоційного профілю осіб із розсіяним склерозом. За результатами WHOQOL-BREF встановлено статистично значиме зниження показників фізичного домену якості життя (56,9 проти 68,0 балів у КГ; $p = 0,034$, $d = 0,64$), задоволеності навколишнім середовищем (53,9 проти 61,7; $p = 0,039$, $d = -0,49$) та суб'єктивної оцінки власного здоров'я (45,8 проти 60,0; $p = 0,018$, $d = -0,64$). Ці результати відображають реальний вплив хронічного захворювання на сприйняття зовнішніх ресурсів і фізичного функціонування як ключових умов ефективної когнітивної взаємодії людини з навколишнім середовищем. Разом із тим збережені показники психологічного та соціального доменів у осіб із РС, що перебували у стані ремісії, вказують на наявний адаптивний психологічний ресурс, який може слугувати опорою для реабілітаційних інтервенцій.

Найбільш вираженою та практично значущою міжгруповою відмінністю є підвищений рівень тривоги у осіб із РС за DASS-21 ($M = 14,5$ проти $M = 10,1$ у

КГ; $p = 0,022$, $d = 0,59$ -середній розмір ефекту). Обидві групи перевищують нормативний поріг тривоги (≤ 7), а також виявляють субклінічний рівень депресивних симптомів і стресу, що свідчить про загальне підвищення психоемоційного навантаження у сучасній вибірці незалежно від наявності неврологічного діагнозу. Проте тривога при розсіяному склерозі набуває специфічного характеру, пов'язаного з непередбачуваністю перебігу захворювання та хронічною невизначеністю щодо майбутнього, і виступає провідним модератором погіршення якості сприйняття та ефективності обробки інформації. Це узгоджується з положеннями теорії предиктивної обробки: хронічна хвороба, що систематично порушує «передбачувану» сенсорну норму, вимагає безперервного оновлення внутрішньої моделі тіла і є джерелом стійкого тривожного навантаження на когнітивну систему.

Аналіз за методикою MFIS не виявив статистично значимої міжгрупової різниці за рівнем суб'єктивної втоми, однак загальні бали обох груп знаходяться на межі або перевищують клінічний поріг (КГ - 38,5 бала; ЕГ - 40,5 при пороговому значенні ≥ 38). Це є важливим клінічним спостереженням: підвищений рівень суб'єктивної втоми притаманний обом групам, проте нейрогенна природа втоми при РС -зумовлена демієлінізацією нейрональних шляхів -принципово відрізняється від психофізіологічного виснаження контрольної групи і визначає якісно інший механізм її впливу на динаміку сприйняття. Ця якісна відмінність наочно підтверджується кореляційним аналізом: у групі РС суб'єктивна втома тісно асоціюється як із рівнем тривоги ($r_s = 0,627$, $p < 0,001$), так і з депресивною симптоматикою ($r_s = 0,481$, $p = 0,007$) та суб'єктивним сприйняттям навколишнього середовища ($r_s = -0,547$, $p = 0,002$) -закономірності, відсутні або значно слабші у контрольній групі. Отже, втома, тривога, депресивна симптоматика та сприйняття доступності ресурсів середовища утворюють у осіб із РС єдину взаємообумовлену систему, що безпосередньо позначається на ефективності динамічної когнітивної обробки інформації.

Аналіз копінг-стратегій за Brief-COPE встановив єдину значиму міжгрупову відмінність -знижену частоту застосування активного подолання у осіб із РС ($M = 4,93$ проти $M = 5,77$; $p = 0,041$, $d = -0,62$) - при збережених стратегіях прийняття, планування та позитивного переосмислення. Зниження саме активного подолання відображає специфічну когнітивну адаптацію до хронічного захворювання з непередбачуваним перебігом: переорієнтацію з активного контролю ситуації на її прийняття. Цей результат узгоджується з теорією предиктивної обробки, яка описує прийняття як стратегію мінімізації невизначеності через оновлення внутрішньої моделі, а не через зміну зовнішнього середовища. Збережений адаптивний потенціал копінгового профілю осіб у стані ремісії вказує на реальні точки опори для психологічного втручання та підтримки.

Таким чином, результати емпіричного дослідження підтверджують висунуту гіпотезу: показники суб'єктивної втоми, емоційного стану та стратегій подолання асоціюються з суб'єктивними характеристиками якості когнітивного функціонування та сприйняття навколишнього середовища. У групі осіб із розсіяним склерозом ця залежність набуває більш системного й інтегрованого характеру порівняно з контрольною групою, що є вагомим аргументом на користь диференційованого підходу до психологічного супроводу таких осіб -не лише за фактом наявності діагнозу, а й відповідно до специфічного профілю взаємозв'язків між психологічними показниками. Виявлені відмінності мають переважно вибірковий, а не тотальний характер, що підкреслює збережені ресурси осіб у стані ремісії і дозволяє визначити конкретні мішені для психологічного втручання.

На підставі отриманих даних розроблено систему диференційованих психологічних рекомендацій щодо оптимізації процесів сприйняття та обробки інформації. Для осіб із психологічною нормою провідними мішенями є зниження хронічного стресу і тривоги, оптимізація режиму когнітивного навантаження та підтримка вже розвинених адаптивних стратегій -рекомендації переважно профілактичного і самопомогового характеру. Для осіб із розсіяним склерозом

пріоритетними є: комплексна робота з тривогою засобами когнітивно-поведінкової терапії і технік усвідомленості; спеціалізоване управління нейрогенною когнітивною втомою через стратегії збереження енергії та планування відповідно до індивідуального «пікового часу»; покращення суб'єктивного сприйняття доступності ресурсів навколишнього середовища; а також відновлення активної позиції там, де це реально можливо, при збереженні прийняття як провідної стратегії у ситуаціях поза зоною особистого контролю

Крос-секційний дизайн дослідження, відносно невеликий обсяг вибірки та суб'єктивний характер застосованих методик окреслюють межі узагальнення отриманих висновків і визначають перспективний напрям подальших досліджень - лонгітюдне вивчення динаміки когнітивних та психоемоційних показників із включенням об'єктивних нейропсихологічних тестів і нейровізуалізаційних методів задля глибшого розкриття нейронних механізмів зв'язку між сенсорною обробкою, втомою, тривожністю та якістю життя при демієлінізуючих захворюваннях центральної нервової системи

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Варій М. Й. Загальна психологія : підручник / М. Й. Варій. -2-ге вид., виправл. і доп. - К. : Центр учбової літератури, 2009. 1007 с.

2. Дуткевич Т. В. Загальна психологія : навч. посіб. / Т. В. Дуткевич. К. : Центр навчальної літератури, 2012. 384 с.
3. Завгородня О. В. Психологія особистості : навч. посіб. / О. В. Завгородня. К. : Видавничий Дім «Слово», 2013. - 240 с.
4. Карпенко З. С. Психологія особистості : навч. посіб. / З. С. Карпенко. К. : Академвидав, 2016. - 304 с.
5. Максименко С. Д. Загальна психологія : підручник / С. Д. Максименко. - 3-тє вид., перероб. та доп. - К. : Центр учбової літератури, 2008. 272 с.
6. Мельничук О. В. Нейропсихологічна діагностика когнітивних розладів при розсіяному склерозі: адаптація методик / О. В. Мельничук, Л. І. Соколова // Психологія і суспільство. 2019. - № 3. С. 89–97.
7. Москаленко В. Ф. Когнітивні порушення при розсіяному склерозі: клінічні аспекти та реабілітація / В. Ф. Москаленко, Т. І. Негрич // Укр. неврологічний журнал. 2015. - № 2. С. 34-41.
8. М'ясоїд П. А. Загальна психологія : навч. посіб. / П. А. М'ясоїд. - 5-те вид., стер. - К. : Вища школа, 2006. 487 с.
9. Павелків Р. В. Загальна психологія : підручник / Р. В. Павелків. К. : Кондор, 2009. 576 с.
10. Роменець В. А. Психологія творчості : навч. посіб. / В. А. Роменець. - К. : Либідь, 2004. 288 с.
11. Скрипченко О. В. Загальна психологія : підручник / О. В. Скрипченко, Л. В. Долинська, З. В. Огороднійчук та ін. К. : Каравела, 2014. 464 с.
12. Трофімов Ю. Л. Психологія : підручник / Ю. Л. Трофімов, В. В. Рибалка, П. А. Гончарук та ін. ; за ред. Ю. Л. Трофімова. - 6-те вид., стереотип. К. : Либідь, 2008. 560 с.
13. Швалб Ю. М. Когнітивна психологія : навч. посіб. / Ю. М. Швалб. К. : Освіта України, 2016. 196 с.

14. Amedi A., Jacobson G., Hendler T. et al. Convergence of visual and tactile shape processing in the human lateral occipital complex // *Cerebral Cortex*. 2002. Vol. 12 (11). P. 1202–1212.
15. American Psychological Association. Ethical principles of psychologists and code of conduct. Washington, DC : APA, 2017. URL : <https://www.apa.org/ethics/code>
16. Ayres A. J. *Sensory Integration and Learning Disorders*. Los Angeles : Western Psychological Services, 1972.
17. Baars B. J. *A Cognitive Theory of Consciousness*. New York : Cambridge University Press, 1988.
18. Braley T. J., Chervin R. D. Fatigue in multiple sclerosis: mechanisms, evaluation, and treatment // *Sleep*. 2010. Vol. 33 (8). P. 1061–1067.
19. Carver C. S. You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the Brief COPE // *International Journal of Behavioral Medicine*. 1997. Vol. 4 (1). P. 92-100.
20. Chiaravalloti N. D., DeLuca J. Cognitive impairment in multiple sclerosis // *The Lancet Neurology*. 2008. Vol. 7 (12). P. 1139–1151.
21. Feinstein A., Magalhaes S., Richard J. F. et al. The link between multiple sclerosis and depression // *Nature Reviews Neurology*. 2014. Vol. 10 (9). - P. 507–517.
22. Fisk J. D., Ritvo P. G., Ross L. et al. Measuring the functional impact of fatigue: initial validation of the Fatigue Impact Scale // *Clinical Infectious Diseases*. 1994. Vol. 18 (Suppl. 1). P. S79–83.
23. Foley F. W., Bednar S. J., Kolzet J., Drunkenmolle L. Telehealth-based problem-solving for fatigue in multiple sclerosis // *Multiple Sclerosis*. 2013. Vol. 19 (13). - P. 1725–1729.
24. Friston K. The free-energy principle: a unified brain theory? // *Nature Reviews Neuroscience*. 2010. Vol. 11 (2). P. 127–138.

25. Gibson J. J. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston : Houghton Mifflin, 1979.
26. Gregory R. L. *The Intelligent Eye*. - New York : McGraw-Hill, 1970.
27. Hubel D. H., Wiesel T. N. Receptive fields, binocular interaction and functional architecture in the cat's visual cortex. *Journal of Physiology*. 1962. Vol. 160. P. 106-154.
28. Janssens A. C., van Doorn P. A., de Boer J. B. et al. Impact of recently diagnosed multiple sclerosis on quality of life, anxiety, depression and distress of patients and partners // *Acta Neurologica Scandinavica*. 2003. Vol. 108 (6). P. 389-395.
29. Krupp L. B. Fatigue in multiple sclerosis: definition, pathophysiology and treatment // *CNS Drugs*. 2003. Vol. 17 (4). P. 225–234.
30. LeDoux J. *The Emotional Brain*. New York : Simon & Schuster, 1996.
31. Lovibond S. H., Lovibond P. F. *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales*. - 2nd ed. - Sydney : Psychology Foundation of Australia, 1995.
32. McGurk H., MacDonald J. Hearing lips and seeing voices // *Nature*. 1976. Vol. 264. P. 746–748.
33. Menon V. Large-scale brain networks and psychopathology: a unifying triple network model // *Trends in Cognitive Sciences*. 2011. Vol. 15 (10). P. 483–506.
34. Moss-Morris R., McCrone P., Yardley L. et al. A pilot RCT of an Internet-based CBT self-management programme (MS Invigor8) for multiple sclerosis fatigue. *Behaviour Research and Therapy*. 2012. Vol. 50 (6). - P. 415–421.
35. Neisser U. *Cognitive Psychology*. New York : Appleton-Century-Crofts, 1967.
36. Piaget J. *The Origins of Intelligence in Children*. - New York : International Universities Press, 1952.
37. Posner M. I. Orienting of attention. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 1980. Vol. 32 (1). - P. 3-25.

38. Purves D., Augustine G. J., Fitzpatrick D. et al. Neuroscience. - 6th ed. - New York : Oxford University Press, 2018.
39. Rosch E. Principles of categorization. Cognition and Categorization / ed. E. Rosch, B. B. Lloyd. - Hillsdale, NJ : Erlbaum, 1978. P. 27–48.
40. Sacks O. The Man Who Mistook His Wife for a Hat. New York : Summit Books, 1985.
41. Senders A., Wahbeh H., Spain R., Shinto L. Mind-body medicine for multiple sclerosis: a systematic review // Autoimmune Diseases. 2012. Vol. 2012. Article ID 567324.
42. Skevington S. M., Lotfy M., O’Connell K. A. The World Health Organization’s WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results // Quality of Life Research. 2004. Vol. 13 (2). P. 299–310.
43. Stern Y. Cognitive reserve: theory and applications. New York : Taylor & Francis, 2007.
44. Thelen E., Smith L. B. A Dynamic Systems Approach to the Development of Cognition and Action. Cambridge, MA : MIT Press, 1994.
45. Thompson A. J., Banwell B. L., Barkhof F. et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria. Lancet Neurology. 2018. Vol. 17 (2). P. 162–173.
46. Treisman A. M., Gelade G. A feature-integration theory of attention // Cognitive Psychology. 1980. Vol. 12 (1). P. 97-136.
47. Varela F. J., Thompson E., Rosch E. The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience. Cambridg