

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЛІНГВІСТИКИ ТА СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ
КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач випускової кафедри

_____ Е.Лузік

« __ » _____ 2021 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»

Галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки

Спеціальність 053 «Психологія»

Освітньо-професійна програма «Практична психологія»

Тема: «Корекція легких когнітивних та емоційних порушень у хворих юнацького віку, які перенесли Covid-19»

Виконавець: студент гр. 626 Балашов Олександр Олександрович

Керівник: доктор педагогічних наук, професор Лузік Ельвіра Василівна

Нормоконтролер: _____ Михеєва Т.О.

(підпис)

КИЇВ 2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій
Кафедра педагогіки та психології професійної освіти
Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність 053 «Психологія»
ОП «Практична психологія»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Е. Лузік

«__» _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи

Балашова Олександра Олександровича

1. Тема кваліфікаційної роботи «Корекція легких когнітивних та емоційних порушень у хворих юнацького віку які перенесли Covid-19» затверджена наказом ректора від 04.10.2021 р. № 2132/ст.

2. Термін виконання роботи: з 11 жовтня 2021 до 16 грудня 2021 р.

3. Вихідні дані до роботи: робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до першого другого та третього розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків загальним обсягом 80 сторінки, з них обсяг основного тексту 57 сторінки, список використаних джерел нараховує 40 позицій.

4. Зміст кваліфікаційної роботи: Вступ; Розділ I. Теоретичний аналіз вивчення впливу та наслідків covid-19 на організм та психіку людини; Висновки до першого розділу; Розділ II. Експериментальне дослідження легких емоційних та когнітивних порушень осіб юнацького вік які перенесли covid-19; Висновки до другого розділу; Розділ III. Розробка та проведення тренінгу корекції легких когнітивних та емоційних порушень; Висновки до третього розділу; Висновки; Список використаних джерел та літератури; Додатки.

5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного матеріалу): 6 шт таблиці , 10 шт рисунки.

Календарний план-графік

№ з/пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Опрацювання, аналіз, реферування літератури з теми дослідження. Визначення об'єкта, предмета, мети, завдань дослідження.	11.10.2021	
2.	Формування змісту кваліфікаційної роботи. Добір методів дослідження. Написання вступу до роботи.	18.10.2021	
3.	Написання перших двох розділів кваліфікаційної роботи. Ознайомлення керівника з їхнім змістом.	15.11.2021	
4.	Робота з опису організації педагогічного експерименту, аналізу отриманих результатів (3 розділ кваліфікаційної роботи).	22.11.2021	
5.	Обґрунтування на основі отриманих результатів рекомендацій. Оформлення роботи відповідно до вимог. Подання керівникові для читання.	29.11.2021	
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи.	09.12.2021	
7.	Робота з виправлення недоліків у змісті та оформленні результатів проведеного дослідження.	14.12.2021	
8.	Подання остаточного варіанту кваліфікаційної роботи на кафедру.	16.12.2021	
9.	Захист роботи.	24.12.2021	

8. Дата видачі завдання: «__» _____ 2021 р.

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Лузік Е.В

(підпис керівника)

(П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання _____ Балашов О.О.

(підпис випускника)

(П.І.Б.)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи « Корекція легких когнітивних та емоційних порушень у хворих юнацького віку які перенесли Covid-19»: 80 сторінки, 40 використаних джерел та літератури, 4 додатки.

Об'єкт дослідження – Легкі когнітивні та емоційні порушення в осіб юнацького віку.

Предмет – Корекція легких когнітивних та емоційних порушень у хворих юнацького віку які перенесли Covid-19.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та емпіричному дослідженні особливостей корекції легких когнітивних та емоційних порушень у хворих юнацького віку які перенесли COVID-19.

У кваліфікаційній роботі розкрито, можливі причини виникнення легких когнітивних та емоційних порушень через COVID-19 та інших вірусів. Також розроблена та апробовано тренінгову програму для зниження когнітивних та емоційних порушень.

Методи дослідження: теоретичний аналіз наукових робіт, узагальнення теоретичних понять, інтерпретація наукових робіт, психодіагностичні методики та методи математичної статистики. Дослідження проводилося за допомогою методик: Методика MMSE, Шкала депресії Бека, Оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера-Ханіна), Методика PCL-C, Шкала астеничного стану (ШАС) Л. Д. Малков,

Практичне значення роботи полягає в тому, що одержані результати можна використовувати в подальшій діяльності психолога при роботі із людьми які перехворіли на коронавірус при розробці рекомендацій та тренінгових програм щодо мінімізації різноманітних негативних наслідків зокрема легких емоційних та когнітивних порушень.

COVID-19, КОГНІТИВНІ ПОРУШЕННЯ, ЕМОЦІЙНІ ПОРУШЕННЯ, ВІРУС, ЦНС, ПСИХОДІАГНОСТИЧНІ МЕТОДИКИ. ПСИХІЧНІ ПРОЦЕСИ, ВПЛИВ КОРОНАВІРУСУ НА МОЗОК

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ТА НАСЛІДКІВ COVID-19 НА ОРГАНІЗМ ТА ПСИХІКУ ЛЮДИНИ.....	11
1.1. Вплив вірусів на ЦНС і психічні процеси у живих організмів.....	11
1.2. Вплив коронавірусу на мозок людини.....	16
1.3. Емоційні порушення які викликанні COVID-19.....	19
1.4. Когнітивні порушення викликанні COVID-19.....	22
Висновки до першого розділу.....	26
РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛЕГКИХ ЕМОЦІЙНИХ ТА КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІК ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ COVID19.....	29
2.1. Організація емпіричного дослідження та обґрунтування психодіагностичних методик.....	29
2.2. Аналіз групових результатів за психодіагностичними методиками.....	33
Висновки до другого розділу.....	39
РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА ТА ПРОВЕДЕННЯ ТРЕНІНГУ КОРЕКЦІЇ ЛЕГКИХ КОГНІТИВНИХ ТА ЕМОЦІЙНИХ ПОРУШЕНЬ.....	42
3.1. Розробка та проведення тренінгової програми.....	42
3.2. Перевірка ефективності тренінгової програми.....	46
3.3. Практичні рекомендації особам юнацького віку які перехворіли на COVID-19 щодо профілактики емоційних та когнітивних порушень.....	49
Висновки до третього розділу.....	52
ВИСНОВКИ.....	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	57
ДОДАТКИ.....	60

ВСТУП

Актуальність дослідження. Тяжкий гострий респіраторний синдром-коронавірус(SARS-CoV-2) викликає коронавірусне захворювання(COVID-19). Спочатку він з'явився в Ухані, провінції Хубэй, Китай, а потім розповсюдився світом, що привело до пандемії. Вірус належить до сімейства коронавіриду.

За останні 10 років були дві інші епідемії коронавірусу, що викликали важкі інфекції: епідемія важкого острого-респіраторного синдрому (SARS-CoV) у 2003 році та респіраторний синдром (MERS-CoV). COVID-19 у першій черзі-це ураження нижні дихальні шляхи, а загальні симптоми включають жар, кашель та віддишку. У той час, коли стадія важкості вар'їрується від безсимптомних або дуже легких симптомів, таких як простуда або пневмонія, до дуже тяжкого перебігу хвороби такого як дихальної недостатності.

Відчуття аносмії (втрата відчуття) та агевзія (втрата смаку) у хворих на інфекції COVID -19 звернули увагу на сторону можливого ураження центральної нервної системи (ЦНС). Інші випадки раннього захворювання організму включають збудження, запаморочення та головну біль. Після одужання втомлюваність, депресії, безсоння відзначаються як часті симптоми.

Дослідження про вплив коронавірусу виявляють різні емоційні стани населення такі як самотність, стрес, нудьгу, заперечення, депресію, безсоння, вживання шкідливих речовин, відчай, деструктивну поведінку та самогубства в осіб, які перебувають на карантині (Li et al., 2020). Крім того, фізичні симптоми COVID-19 (такі як кашель, гіпоксія та лихоманка) крім побічних ефектів рекомендованих ліків (кортикостероїдів) можуть призвести до більшого психологічного розладу та тривоги (Wang et al., 2020). Дослідники повідомляють, що у людей можна виявити різні психічні розлади, наприклад, тривожні розлади, самозвинувачення, почуття провини, посттравматичний стресовий розлад, депресивні розлади, марення, соматичні прояви, панічний розлад, астенію, психоз і навіть потяги до самогубства (Гоял та ін. ., 2020).

У кількох дослідженнях таких вчених як Айша С. Аль Дахері, Моат Ф. Батайн, Лілія Стояновська, Мона Хашим, Усама А. Абд Ельхамід, Реяд Р. Шейкер Обейд, Самар ЕльФекі, Шейма Т. Салех, Тарек М. Осайлі щодо соціального впливу COVID-19 було виявлено такі несприятливі наслідки, як депресія, самотність, занепокоєння та стрес через коронавірус. Раптово оголошена пандемія має різкі негативні наслідки для всіх сегментів людського суспільства в соціально-психологічній та фізичній парадигмі.

Аналіз основних досліджень таких вчених як Нірміта Панчал, Раба Камал, Синтія Кокс і Рейчел Гарфілд показує що серед тих, що вижили в відділенні інтенсивної терапії через гостру дихальну недостатність або шоку по будь-якої іншої причині у ході хвороби, одна третина людей демонструє настільки глибокий ступінь когнітивних порушень, що результати нейропсихологічного тестування можна порівняти з показниками пацієнтів з черепно- мозковою травмою середнього ступеня тяжкості.

У повсякденному житті такий когнітивний вплив на пам'ять, увагу і виконавчу функцію може привести до труднощів з прийомом ліків, управлінням фінансами, розумінням письмових матеріалів і навіть веденням розмов з друзями та родиною. Зазвичай спостерігаються довгострокові психологічні ефекти, у людей котрі перехворіли, такі як тривога, депресія і посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) та легкі когнітивні порушення.

Легкі когнітивні порушення характеризуються переважно скаргами зниження пам'яті та уваги, особливо за необхідності запам'ятати великий обсяг інформації. В їх основі лежать патологічні зміни в головному мозку, проте ці зміни мало впливають на соціальну, професійну та побутову діяльність людини. Відзначаються також зниження швидкості обробки інформації, здатність швидко перемикатися з однієї діяльності на іншу. На цій стадії про наявність когнітивних порушень можна судити лише з наявності скарг та даних психологічного обстеження.

Резюмуючи всі ці факти та наукові роботи дослідників які привели нас до розгляду проблематики когнітивних та емоційних порушень після COVID-19 можна стверджувати про актуальність даного дослідження

Проведення діагностики та корекції легких когнітивних та емоційних порушень після COVID-19 дає можливість оцінити чи об'єктивно зменшувались когнітивні функції, пов'язані з COVID-19, у відмінності від суб'єктивного досвіду когнітивних змін. А також випробувати програму корекції для покращення якості життя людей котрі перехворіли COVID –19.

Об'єкт дослідження - Легкі когнітивні та емоційні порушення в осіб юнацького віку

Предмет дослідження - Корекція легких когнітивних та емоційних порушень у хворих юнацького віку які перенесли Covid-19

Мета дослідження: Розробка тренінгової програми для корекції легких когнітивних та емоційних порушень після COVID-19 осіб юнацького віку.

Гіпотеза дослідження: Наявність легких когнітивних та емоційних порушень в осіб юнацького віку які перехворіли COVID-19.

Для досягнення мети в даній роботі необхідно вирішити наступні завдання:

1. Вивчити підходи і теорії щодо впливу вірусів на психіку та організм людини.
2. Дослідити наукові статі що розглядають проблематику когнітивних та емоційних порушень у хворих які перенесли Covid-19
3. Визначити інструментарій для діагностики легких когнітивних та емоційних порушень.
4. Розробити та дослідити ефективність тренінгової програми для корекції наявних легких когнітивних та емоційних порушень.
5. Розробити практичні рекомендації щодо покращення психологічного стану та якості життя особам які перехворіли COVID-19.
6. Проаналізувати результати дослідження.

Методи дослідження: теоретичний аналіз наукових робіт, узагальнення теоретичних понять, інтерпретація наукових робіт, психодіагностичні методики та методи математичної статистики.

Методологічна база дослідження:

- Вивчення наукових праць таких вчених як Гусєв Е.І, Мартинов М.Ю., Бойко А.Н., Патерсон Р.В., Браун Р.Л., Бенджамін Л, Роджерс Дж.П., Чесні Е., Олівер Д. та інші.
- Аналіз концепцій та теорій щодо впливу вірусів на організм та психіку людини.
- Узагальнення ідеї щодо виникнення когнітивних та емоційних порушень у людей які перехворіли на COVID-19.

Дослідження проводилося за допомогою психодіагностичних методик:

- Методика MMSE
- Шкала депресії Бека
- Оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера-Ханіна)
- Методика PCL-C
- Шкала астеничного стану (ШАС) Л. Д. Малков,
- t критерій Стьюдента для перевірки рівності середніх значень у двох вибірках.

Наукова новизна. Наукова новизна результатів дослідження полягає у тому, що кваліфікаційна робота є першою у вирішенні питання корекції легких когнітивних та емоційних порушень в осіб юнацького які перехворіли COVID_19 методами психологічного тренінгу.

У результаті дослідження було сформульовано та обґрунтовано низку понять, які мають теоретичне та практичне значення.

Зокрема, вперше: теоретично обґрунтовано, розроблено й експериментально перевірено тренінг з корекції легких когнітивних та емоційних порушень в осіб юнацького віку які перехворіли на COVID-19 з урахуванням їх віку та карантинними обмеженнями який спрямований на покращення якості життя респондентів

Кваліфікаційна робота на тему «Корекція легких когнітивних та емоційних порушень у хворих юнацького віку які перенесли Covid-19"» виконана здобувачем

особисто, містить наукові положення та науково обґрунтовані теоретичні результати проведених досліджень, що мають істотне значення для галузі знань «Психологія».

Практична значимість результатів дослідження. Одержані результати можна використовувати в подальшій діяльності психолога при роботі із людьми які перехворіли на коронавірус при розробці рекомендацій та тренінгових програм щодо мінімізації різноманітних негативних наслідків зокрема легких емоційних та когнітивних порушень.

Вибірка та база емпіричного дослідження.

Дослідження проводилось в онлайн режимі, вибірку склали 40 респондентів серед яких 20 жінок та 20 чоловіків, віком від 20-25 років.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу та загальних, списку використаних джерел із 40 найменувань. Загальний обсяг магістерської роботи становить 80 сторінки .

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ТА НАСЛІДКІВ COVID-19 НА ОРГАНІЗМ ТА ПСИХІКУ ЛЮДИНИ

1.1 Вплив вірусів на ЦНС і психічні процеси у живих організмів

Одна з гіпотез етіології нервово-психічних розладів передбачає, що вірусна інфекція сприяє дисфункції нейронної системи, що призводить до широкого спектру поведінкових відхилень. Недавні дослідження Лука Стердо-молодшого, Лука Стеардо та Олексій Верхратського в молекулярній біології підтверджують цю гіпотезу та переосмислюють роль вірусної інфекції у розвитку психічних розладів. Вірусна інфекція може викликати шкідливий вплив на центральну нервову систему прямими та/або непрямыми шляхами.

Розуміння механізмів дисфункції гліальних клітин, спричиненої стійкою вірусною інфекцією, повинно привести до нового розуміння розвитку нейроповедінкових розладів, включаючи психічні захворювання людини, та до можливого розвитку методів лікування. Нейробехевіоральні розлади, включаючи більшість психіатричних захворювань, можуть мати багатofакторне походження, що свідчить про те, що як генетичні фактори, так і фактори навколишнього середовища відіграють важливу роль у прояві симптомів [1].

Кожен окремий фактор ризику може мати незначний вплив на патогенез захворювання, але разом їх дії можуть призвести до більш серйозних наслідків, що ускладнює визначення окремих факторів, які сприяють цим складним нейроповедінковим розладам. Хоча останні підходи, засновані на генетичних дослідженнях, а також швидкий прогрес у нейробиології, призвели до ідентифікації кількох факторів ризику, включаючи генетичні варіації або родову травму, все ще важко визначити точні механізми та відносний внесок окремих факторів ризику в розвиток нервово-психічних розладів.

Кілька робочих гіпотез припускають, що вірусна інфекція, як фактор навколишнього середовища, сприяє індукції дисфункції нервових клітин, що призводить до широкого спектру поведінкових відхилень, включаючи когнітивні, моторні та соціальні поведінкові порушення. Ці гіпотези спочатку базувалися на спостереженнях за епідемією вірусу грипу 1918–1919 років, під час якої у багатьох інфікованих пацієнтів розвивалися психічні розлади, подібні до шизофренії чи депресії, а також на епідеміологічних дослідженнях кількох вірусів у психіатричних пацієнтів. Інтригуюча кореляція між народженням взимку та розвитком шизофренії в ранньому дорослому віці також підтвердила уявлення про зв'язок між вірусною інфекцією та підвищеним ризиком розвитку психічних захворювань [2]. Незважаючи на більш глибоке розуміння механізмів нейропатогенезу різних вірусів, специфічний зв'язок між вірусною інфекцією та розвитком психічних розладів досі не виявлено.

Останні дослідження з використанням молекулярної біології та генетичних підходів відроджують роль вірусної інфекції у розвитку поведінкових розладів. Нещодавно було продемонстровано, що вірусний продукт викликає розлади поведінки у зв'язку з нейробиологічними аномаліями, і що порушення функції гліальних клітин може існувати як загальна причина індукції нейроповедінкових розладів [3]. Підтверджений зв'язок між вірусною інфекцією та нейроповедінковими розладами матиме широкий вплив на різні галузі біології та медицини, зокрема на молекулярний патогенез нейротропних вірусів, нейробиологію, біологічну психіатрію та охорону здоров'я.

Багато вірусів можуть поширюватися в мозок нервовим (периферичним або нюховим) або гематогенним шляхом. Поліовірус, вірус сказу та α -герпесвіруси, наприклад, проникають в аксон або сенсорні терміналі і поширюються на нейрони. Багато вірусів, здатних поширюватися через периферичні нерви, також можуть проникати в мозок через нюховий шлях. Поширення та реплікація нейронів є характеристиками цих вірусів і визначають їх патогенез. Інші віруси, такі як вірус імунодефіциту людини (ВІЛ), вірус кору, аренавірус і вірус паротиту, можуть проникати в центральну нервову систему (ЦНС) гематогенним шляхом через

гематоенцефалічний бар'єр або мікросудинні ендотеліальні клітини. Такі віруси можуть також реплікуватися в резидентних клітинах мозку.

Деякі віруси, які зазвичай проникають в інші тканини (наприклад, вірус грипу та реовірус), можуть проникати в мозок гематогенним шляхом, хоча вторгнення в ЦНС є менш частим відхиленням від їх нормального способу реплікації (наприклад, в епітеліальних клітинах, лімфоцитах або моноцитах). Багато вірусів успішно вражають клітини мозку і завершують свій життєвий цикл в ЦНС. Цікаво, що, незважаючи на значні відмінності між вірусами в способах їх реплікації, а також у ділянках мозку або типах нервових клітин, які вони інфікують, більшість з них може встановити латентну або стійку інфекцію, яка може бути важливою для індукції унікального патогенезу кожен віруса також в областях мозку або типах нервових клітин, які вони інфікують, більшість з них може встановити латентну або стійку інфекцію, яка може бути важливою для індукції унікального патогенезу кожного вірусу[4]. Поведінкові ефекти вірусної інфекції були детально вивчені на тваринних моделях. При експериментальній вірусній інфекції поведінкові зміни часто переважають у клінічному результаті.[5]

Аномалія поведінки, спричинена вірусами, переважно проявляється як складна парадигма, утворена численними елементами поведінкових дефіцитів, спричинених кількома різними порушеннями в нейронній системі. Вірусні інфекції оцінюють за кількома поведінковими фенотипами, щоб визначити, чи існують кореляції між нейрофізіологічними та нейроанатомічними порушеннями та етологічними змінами в інфікованих господарів. Зміни поведінки після вірусної інфекції часто називають «хворобною поведінкою».

Хворобна поведінка визнається частиною природної гомеостатичної реакції хазяїна під час інфекційного епізоду і може включати зміни маси тіла, температури, смакових переваг, споживання їжі та води, а також режиму сну. Хоча, як правило, вважається, що поведінка при хворобі викликається прозапальними цитокінами, віруси також можуть відігравати безпосередню роль у формуванні хворобливої поведінки. Інфікування вірусом хвороби Борна (BDV) у новонароджених щурів спричиняє затримку ваги тіла та ненормальний смак солі [7]. Крім того, у деяких

штамів мишей, інфікованих вірусом грипу, спостерігається зниження споживання їжі та води, маси тіла, а також зниження температури тіла [8]. Хоча вірусна інфекція, як правило, пов'язана зі зниженням маси тіла, зберігається BDV або вірус чуми собак, що викликає синдром ожиріння. Серед дорослих щурів, інфікованих BDV, 5–10% страждали на ожиріння, в результаті чого маса тіла до 300% перевищує масу звичайних щурів [9]. Зміна режиму сну також спостерігалася у дорослих мишей і кішок, інфікованих вірусом грипу та імунodefіциту котів відповідно.

Когнітивні здібності – це параметр, який показує інтегровану функцію нейронної системи, оскільки пізнання включає багато завдань, включаючи навчання, пам'ять, мотиваційну та/або рухову діяльність. Оцінки за допомогою водного лабіринту типу Морріса або Y-лабіринту часто проводять для дослідження дисфункцій або нейроанатомічних аномалій у певних областях мозку, зокрема в гіпокампі. Деякі віруси, включаючи BDV, HSV, SIV, LCMV і MLV, викликають погіршення навчання та пам'яті у моделей гризунів або приматів [12]. У багатьох випадках когнітивні порушення залежать від віку тварини як під час щеплення, так і при огляді.

Соціальна ігрова поведінка добре характеризується у щурів. Соціальна поведінка неонатальних щурів Льюїса, інфікованих BDV, була перевірена з використанням парадигми «зловмисник-резидент», згідно з якою зловмисника поміщали в клітку соціально ізольованих мешканців [15]. Хоча не було ніякої різниці в несоціальній дослідницькій активності (наприклад, пересування та вирощування) між BDV-і неінфікованими щурами, неігрові соціальні дослідження (наприклад, обнюхування, наближення та слідування) були вищими у щурів із BDV порівняно з неінфікованими щурами в перший день тестування. Порушення ігрової поведінки та інших соціальних взаємодій після неонатальної інфекції BDV підтверджують цінність неонатального BDV-інфікованого щура як тваринної моделі аутизму; хвороба, яка проявляється як поведінкові проблеми в соціальній взаємодії та спілкуванні і може бути пов'язана з дефектами розвитку вищих функцій мозку.

Агресія також є складною соціальною поведінкою з безліччю причин [16, 17]. У гризунів агресивна поведінка, як правило, вимірюється образливими бійками між

самцями з використанням парадигми мешканець-зловмисник. Агресивну поведінку мишей можна проаналізувати, щоб з'ясувати молекулярні механізми насильства у людей, тому що молекулярні механізми у мишей можуть бути подібними до тих, що виявляються у людей, які демонструють агресію [наприклад, аномалії системи серотоніну (5-HT)] [16]. Агресивну поведінку було виявлено у тварин з вірусом сказу, BDV, HSV, SIV та вірусними інфекціями кліщового енцефаліту.

Пошкодження мозку в результаті вірусної інфекції не піддається простому поясненню, коли єдиний механізм задіяний у руйнуванні нейронних систем. Однак механізми, що лежать в основі цих нейрональних порушень, можуть поділитися на дві загальні категорії, включаючи прямі та непрямі шляхи. Прямі шляхи включають пошкодження нервової клітини, викликане прямою дією реплікації вірусу або його компонентів, а також функціональною взаємодією між факторами хазяїна та вірусу в інфікованій клітині. Крім того, непрямі шляхи включають широкий спектр пошкоджень клітин головного мозку через зміни нейросередовища, спричинені вірусною інфекцією. Таким чином, у непрямих шляхах нейрони та гліальні клітини сильно пошкоджуються, навіть якщо ці клітини насправді не інфіковані.

Прямі шляхи спостерігаються при інфекціях, спричинених ВПГ, вірусом сказу, реовірусом та альфавірусами, де реплікація призводить до прямого лізису або апоптозу клітин [22]. Хоча HSV-1 може запобігти апоптозу на початку інфекції, загибель клітини хазяїна індукується згодом у результаті продуктивної реплікації. Було припущено, що HSV-1 може індукувати апоптоз клітини-хазяїна до початку імунної відповіді клітини-хазяїна. Інший добре вивчений механізм прямого шляху включає інфекцію BDV. На моделях гризунів BDV-інфекції вірус може викликати дисфункцію нейронних клітин за відсутності імуноопосередкованого руйнування клітин або апоптозу, що призводить до серйозних неврологічних розладів [23]. Крім того, багато вірусів використовують один або кілька механізмів для регулювання захисних реакцій клітин, які необхідні для виживання або функціональної стабілізації інфікованих нервових клітин [24, 25].

Такі механізми включають інгібування або придушення дволанцюгової РНК-залежної кінази, активацію каспаз, рецепторів смерті та проапоптотичну активацію

факторів транскрипції, таких як p53. Порушення таких клітинних факторів може спричинити функціональну втрату та/або аномальну активацію інфікованих нервових клітин, що призведе до широкого порушення координації нервової системи.

Вірусна інфекція може змінити середовище ЦНС в результаті імунних відповідей господаря, а також через вивільнення нейротоксинів з макрофагів, мікроглії та астроцитів. Непрямі механізми включають вплив таких змін ЦНС, викликаних реакцією господаря на інфекцію. Імунна відповідь господаря існує як домінуючий непрямий шлях впливу як на інфіковані, так і на неінфіковані клітини. Хоча реакції Т-клітин, викликані під час інфекції, можуть ефективно знищувати віруси без руйнування інфікованих нейронів [26], інфільтровані Т-клітини насправді можуть викликати пошкодження нейронів.

Вважається, що у гризунів, інфікованих BDV, CD8+Т-клітини відіграють головну роль в імунопатогенезі цього вірусу. Введення антитіл до CD8 щуром, інфікованим BDV, не тільки пригнічує запалення мозку, а й запобігає дегенерації нейронів [27]. Прозапальні цитокіни, такі як інтерлейкін 1 (IL-1 α та IL-1 β), IL-6 та фактор некрозу пухлин (TNF)- α , в інфікованому мозку також мають шкідливий вплив на функції нейронів. Крім того, аутоімунні реакції господаря, викликані вірусними інфекціями, також присутні як непрямий шлях нейропатогенезу, індукованого вірусом. Було припущено, що розсіяний склероз (РС), аутоімунне демієлінізуюче захворювання, ініціюється стійкою вірусною інфекцією [28].

1.2 Вплив коронавірусу на мозок людини

Прямий зв'язок те, що SARS-CoV-2, винуватець пандемії COVID-19, також пов'язаний з неврологічними симптомами, тому що його близькі родичі, MERS-CoV і SARS-CoV-1, були пов'язані з неврологічними симптомами також. Але частка пацієнтів, у яких розвиваються подібні симптоми, і їх загальна кількість, що зростає, вразили деяких вчених. Коли на початку минулого року з'явилася новина про те, що близько 36 відсотків пацієнтів із COVID-19 у лікарнях Уханя мали порушення

свідомості, судоми, сенсорні порушення та інші неврологічні симптоми. У пошуках підказок дослідники Національного інституту неврологічних розладів та інсульту NIH (NINDS) провели перше поглиблене дослідження зразків тканин мозку людини від людей, які померли після зараження COVID-19. Їхні висновки, опубліковані в *New England Journal of Medicine*, свідчать про те, що численні неврологічні симптоми COVID-19, ймовірно, пояснюються широко поширеною запальною реакцією організму на інфекцію та пов'язаним з цим пошкодженням кровоносних судин, а не інфекцією самої тканини мозку.

Команда NIH, очолювана Авіндрю Натом, використовувала потужний сканер магнітно-резонансної томографії (МРТ) (до 10 разів більш чутливий, ніж типовий МРТ) для дослідження посмертної тканини мозку 19 пацієнтів. Їм було від 5 до 73 років, а деякі мали вже наявні захворювання, такі як діабет, ожиріння та серцево-судинні захворювання.

Команда зосередилася на нюховій цибулині мозку, яка контролює нашу здатність нюхати, і на стовбурі мозку, який регулює дихання і серцевий ритм. Згідно з попередніми даними, обидві області вважаються дуже вразливими до COVID-19.

Дійсно, зображення МРТ виявило в обох регіонах незвичайну кількість яскравих плям, що є ознакою запалення. Вони також показали темні плями, які вказують на кровотечу. Більш уважний огляд яскравих плям показав, що крихітні кровоносні судини в цих областях були тоншими, ніж зазвичай, і в деяких випадках пропускали білки крові в мозок. Схоже, цей витік викликав імунну реакцію, яка включала Т-клітини з крові та мікроглію мозку. Темні плями мали інший малюнок, із негерметичними судинами та згустками, але без ознак імунної реакції.

Хоча ці висновки, безумовно, цікаві, можливо, не менш заслуговує на увагу те, що Нат та його колеги не побачили в цих зразках. У зразках тканини мозку вони не знайшли доказів того, що SARS-CoV-2 проник в тканини мозку. Фактично, кілька методів виявлення генетичного матеріалу або білків вірусу виявилися порожніми.

Результати є особливо інтригуючими, оскільки на основі досліджень на мишах з'явилися деякі припущення, що SARS-CoV-2 може проникати через гематоенцефалічний бар'єр і вторгнутися в мозок. Справді, нещодавня доповідь

фінансованих NIH дослідників у Nature Neuroscience показала, що вірусний білок-шип, введений мишам, легко проникає в мозок разом з багатьма іншими органами.

У нещодавньому посмертному аналізі 18 пацієнтів, опублікованому в New England Journal of Medicine, А.Нат і його колеги не змогли знайти жодних доказів наявності вірусу в мозку. Проте раніше дослідження, проведене дослідниками з Німеччини, повідомило про наявність вірусного білка в черепних нервах і ізольованих клітинах стовбура мозку у 21 з 40 пацієнтів, обстежених посмертно. Вірусний білок, який якимось чином досяг центральної нервової системи, зазвичай викликає імунну відповідь, зазначає Мукерджи, але його присутність у німецькому дослідженні не корелює з тяжкістю нервового запалення.

Незалежно від того, що вірусний білок робить у мозку, Радбрух та її колеги стверджують, що він справді знаходить свій шлях туди. У дослідженні розтину, опублікованому в листопаді в Nature Neuroscience, вони припускають, що вірус міг потрапити в стовбур мозку через ніс. На основі детальних аналізів розтину 33 пацієнтів з COVID-19 вони виявили неушкоджені частинки коронавірусу в підтримуючих клітинах нюхової слизової оболонки на даху носа, а також докази активної реплікації в тканині. Можливо, вірусна реплікація руйнує ці клітини та/або викликає запалення, що може допомогти пояснити часту втрату смаку та нюха на початку інфекцій SARS-CoV-2, зазначає невропатолог Шаріте Френк Хеппнер. Потім вірус міг проникнути в нюхову цибулину, центр для обробки сенсорної інформації, і через специфічні черепні нерви в мозок. Справді, вони помітили ознаки вірусної РНК в цих тканинах, а також вірусної РНК і білка всередині клітин у довгастому мозку в стовбурі мозку та в інших структурах, таких як мозочок, натякаючи на те, що вірус може використовувати кілька шляхів проникнення в мозок.

Також коронавірус має не прямий вплив на мозок, дослідження розтину людей які померли через тяжку форму коронавірусу виявили низку повторюваних нейропатологічних ознак. Часто виявляють локалізоване гіпоксичне ураження, спричинене нестачею кисню та пов'язаними з ним інфарктами (або ішемічними інсультами), і рідше — ознаками кровотечі в мозку, а також деяким запаленням — у

деяких випадках важке запалення, відоме як гострий дисемінований енцефаломієліт. Що саме викликає ці патології, незрозуміло, але вчені мають певні підозри щодо сприяючих факторів.

Наприклад, тромби, до яких схильні пацієнти з COVID-19, можуть створювати блокади, які обмежують кровопостачання нервової тканини, пояснюючи спостережувані «міні-інсульти»[17]. Труднощі з отриманням достатньої кількості кисню через пошкоджені легені, ймовірно, також роблять пацієнтів більш вразливими до гіпоксичного ураження мозку. Системна гіпоксія, у свою чергу, може призвести до неврологічних симптомів, але загалом важко сказати, як виявлені при розтині патології пов'язані з клінічними симптомами, що спостерігаються у пацієнтів, додає Мукерджі в електронному листі, оскільки неврологічні обстеження не часто проводяться, коли пацієнти госпіталізовані.

Інша недавня доповідь в *Journal of Experimental Medicine*, в якій використовувалися тканини мозку миші та людини, припускає, що SARS-CoV-2 дійсно може безпосередньо вражати центральну нервову систему, включаючи мозок. Під час розтину трьох людей, які померли від ускладнень COVID-19, дослідники за підтримки NIH виявили ознаки SARS-CoV-2 в нейронах кори головного мозку. Ця робота була виконана за допомогою методу імуногістохімії, заснованої на мікроскопії, який використовує антитіла для зв'язування з мішенню, у даному випадку, білком спайка вірусу. Також в дослідженні, опублікованому в журналі *Neurobiology of Disease*, інша команда за підтримки NIH продемонструвала в серії експериментів у культурі клітин, що шипковий білок SARS-CoV-2 може перетинати 3D-модель гематоенцефалічного бар'єру та інфікувати ендотеліальні клітини, які вистилають кровоносні судини в мозку.

1.3 Емоційні порушення які викликанні COVID-19

Емоції тривоги навколо COVID-19 пов'язані з обмеженими ресурсами охорони здоров'я, щоб тримати пандемію під контролем, соціальною самоізоляцією та поширеною непередбачуваністю щодо тривалості кризи [29].

Дослідники пояснюють, що фізичне дистанціювання, необхідне для зменшення передачі COVID-19, розвалило соціальні мережі, а психічне здоров'я самоізоляційного або карантинного населення знаходиться під загрозою. При стримуванні поширення COVID-19 фізичне дистанціювання може посилити соціальну ізоляцію, викликати тривогу, депресію або деменцію і, можливо, викликати суїцидальну поведінку або думки. Також відзначають, що несприятливі наслідки для психічного здоров'я погіршуються в період карантину особливо під час спалаху COVID-19. "Численні люди, схильні до рецидивів та зростаючих ускладнень, що розвиваються внаслідок самоізоляції чи карантину, залежать від професійної підтримки, лікування чи моніторингу, які можуть бути припинені через обмеження, пов'язані з COVID-19" зазначає Роммер. Люди з тяжкими психічними захворюваннями, як правило, страждають емоційно через соціальні проблеми, які підвищують їхню вразливість, наприклад, існуюча соціальна ізоляція, безпритульність, зневіра та незадовільне фізичне здоров'я[30].

Професор Янг та його команда стверджують, що широкомасштабний карантин хворих на COVID-19 призводить до стійкої ізоляції постраждалих від соціальної взаємодії з можливими несприятливими наслідками для їх психічного здоров'я. Також вони зазначають, що пандемія COVID-19 вимагає радикальних змін у поведінці та негативно впливає на психологічну сторону самоізоляційних осіб або осіб, які перебувають на карантині, діючи як важливий фактор стресу, особливо щодо хронічної тривоги та економічних труднощів. Фізичне дистанціювання може посилити відчуття відокремленості та призвести до згубних тривалих наслідків для здоров'я. Соціальні наслідки спалаху COVID-19 поширюються на будинки, мешканці яких відчувають стрес через те, що їм доводиться довго жити в несподіваному обов'язковому сусідстві з іншими членами сім'ї.

Вчені Лілія Стояновська, Мона Хашим, Усама А. Абд Ельхамід стверджують, що пандемія COVID-19 породжує побоювання та страх, спонукаючи постраждалих людей шукати професійної підтримки в усіх системах охорони здоров'я, створюючи додаткові проблеми для мережі обслуговування (наприклад, перевантажені відділення невідкладної допомоги та відділення інтенсивної терапії), які прагнуть

працювати з високим попитом і обмеженою потужністю. Підтримка фахівців з психічного здоров'я може надаватися шляхом використання телемедицини під час спалаху COVID-19 для осіб, які повідомляють про тривогу, страх і депресію, таким чином зменшуючи несприятливі психологічні наслідки соціальної ізоляції та карантину, а також зростаючий тиск. про системи охорони здоров'я. Є припущення що проблеми COVID-19 для стаціонарної психіатрії включають небезпечний тісний контакт між медичним персоналом і суб'єктами, обмеження простору та структурні перешкоди для якісного та безпечного надання допомоги. Психіатричні пацієнти знаходяться в групі ризику через свої психічні захворювання та можливі довгострокові наслідки COVID-19. Стресори дуже заразної хвороби можуть посилити психіатричні симптоми у постраждалих осіб. Особи, у яких розвиваються симптоми COVID-19 у стаціонарних психіатричних установах, піддаються значному ризику самовбивства, вбивства та важкої інвалідності.

Практика фізичного/соціального дистанціювання, пов'язана з COVID-19, призводить до змін у поведінкових моделях та припинення рутинного функціонування з можливими довгостроковими ефектами для психічного здоров'я та психологічного благополуччя. Емоційне та психічне здоров'я пацієнтів із COVID-19 та постраждалих осіб, які провели тривалі інтервали часу в самоізоляції, може значно погіршитися, протоколи лікування для інфікованих COVID-19 осіб повинні бути зосереджені як на фізіологічних, так і на психологічних потребах суб'єктів і постачальників медичних послуг. Надання психологічної допомоги та підтримки зменшить наслідки супутніх психічних розладів, підтримуючи при цьому добробут постраждалих осіб.

Пацієнти з тяжкими психічними захворюваннями можуть нехтувати профілактикою інфекції через погіршення когнітивних функцій. Люди, які заразилися COVID-19, можуть відчувати страх, депресію, сором, стигму та роздратування. Серйозні емоційні проблеми можуть знизити імунітет і підірвати одужання. Пацієнти, які перебувають у закладах закритого типу, мають ризик зараження COVID-19 та розвитку ускладнень. Пацієнти з амнезією та деменцією мають недостатній доступ до достовірної інформації та фактів щодо пандемії

COVID-19, відчуваючи труднощі у дотриманні захисних процедур або в осмисленні новин громадського здоров'я доступні для них.

Відзначається, що люди, схильні до психологічних проблем, особливо піддаються ризику під час пандемії COVID-19. Люди без наявних психічних розладів можуть мати тривожні та депресивні симптоми, навіть згодом відчувати посттравматичний стресовий розлад. Люди з наявними психічними розладами та розладами, пов'язаними з вживанням психоактивних речовин, уразливі до зараження COVID-19. Спалах COVID-19 серйозно впливає на психічне здоров'я, викликаючи психологічний стрес. Люди з циклотимічною/депресивною хворобою, як правило, сприймають поточну пандемію та пов'язані з нею заходи стримування як травматичні та відчувають посилений негативний вплив щодо соціальної самоізоляції.

1.4 Когнітивні порушення які викликані COVID-19

На сьогоднішній день патогенез когнітивних порушень пов'язаних з COVID-19, незрозумілий. Припускають, що у розвитку чи погіршення когнітивних проблем у пацієнтів, які перенесли COVID-19, беруть участь багато факторів. До таких факторів відносять прямий вплив вірусної інфекції на нервову систему, системну запальну реакцію організму людини на вірус, цереброваскулярну ішемію внаслідок ендотеліальної дисфункції або вираженої коагулопатії, при тяжкому перебігу COVID-19, використання штучної вентиляції легень, медикаментозну седацію при, дисфункцію внутрішніх органів [20, 27].

Вірус SARS-CoV-2, як і інші коронавіруси, має тропність до нервової тканини. Припускають, що є два шляхи проникнення вірусу: прямий гематогенний шлях і ретроградний висхідний шлях через периферичні нервові волокна, що від верхніх відділів дихальних шляхів [28]. Вірус SARS-CoV-2 за допомогою спеціальних білків прикріплюється до рецепторів ангіотензин перетворюючого ферменту 2-го типу (АПФ2), розташованих на клітинах ссавців та людини [29]. Рецептори АПФ2 мають нейрони та клітини глії. Дія SARSCoV-2 на нервову тканину продовжує вивчатися,

але вже доведено, що інший коронавірус, SARS-CoV-1, здатний проникати через нюховий нерв до головного мозку та викликати загибель нейронів [30]. Поки що немає даних, що COVID-19 може викликати інфекційне ураження головного мозку. За допомогою ПЛР із зворотною транскрипцією проводили дослідження цереброспінальної рідини у кількох пацієнтів з неврологічними симптомами, пов'язаними з COVID-19, та SARS-CoV-2 не було виявлено [22].

Описано декілька клінічних випадків COVID-19, коли у пацієнтів були виявлені гіпоксичні ушкодження та осередки демієлінізації в головному мозку [31]. У 22 пацієнтів, які померли від COVID-19, SARS-CoV-2 був виявлено в органах дихання (у великій кількості), а також в інших органах (у меншій кількості) – у головному мозку, нирках, печінці, серці та крові. Вчені припускають, що тропність вірусу до різних органів впливає протягом COVID-19 і, можливо, є причиною погіршення супутніх захворювань [32].

Когнітивні порушення дуже часто спостерігаються у пацієнтів з постковідним синдромом і є одним із головних факторів, що порушують щоденне соціальне функціонування та якість життя. Наприклад, при онлайн-опитуванні в США близько 1500 осіб, які перехворіли на COVID-19, більше 50% повідомили, що вже тривалий час відчують труднощі концентрації уваги і зосередження при виконанні будь-якої задачі [35].

Через кілька днів після виписки значні когнітивні порушення за шкалою MoCA (Montreal Cognitive Assessment) відзначалися у 38% хворих, а порушення лобових функцій FAB (Frontal Assessment Battery) – у 61,5% [35]. На даний момент я знайшов 13 опублікованих зарубіжних досліджень, присвячених вивченню когнітивної дисфункції у пацієнтів, які перенесли COVID-19, (мінімум через 2 тижні після одужання). У п'яти з них використовувалися спеціальні валідовані шкали та опитувальники та у чотирьох – когнітивні тести. Хоча отримані дані щодо частоти та вираженості різних форм когнітивної дисфункції суттєво різняться, у більшості робіт відзначається зниження продуктивності та швидкості реакції, порушення уваги (нездатність до концентрації та тривалого утримання уваги), порушення різних аспектів пам'яті (короткочасної, робочої, візуально-просторової, вербальної),

виконавчої (керуючої) функції (планування, цілепокладання, вирішення завдань), абстрактного мислення та деяких інших когнітивних доменів [35].

У трьох дослідженнях у пацієнтів через 1 місяць після повного одужання, підтверженого ПЛР тестами, порівняно з показниками, встановленими для загальної популяції, було виявлено статистично значущий когнітивний дефіцит за Британським інтелектуальним тестом (GBIT) [37], у 25,4 % обстежено МоСА [62] і 33% по MMSE [38]. Через 2–3 місяці при використанні когнітивних тестів зниження показників порівняно з популяційною нормою спостерігалось у 7,2–17 % пацієнтів, у 45 % відзначався дефіцит виконавчої та у 30 % зорово-просторової функцій, у 25 % – порушення вербальної та невербальної пам'яті, а при обстеженні за допомогою МоСА та MMSE – у 40%.

В одній із робіт при використанні опитувальника BOOЗ EQ-5D-5L згадується, що близько 27% пацієнтів скаржилися на порушення уваги та пам'яті через 3 місяці після захворювання. Через 4 місяці після виписки у 59% госпіталізованих у зв'язку з COVID-19 пацієнтів було виявлено серйозні когнітивні порушення, що впливають на функціонування та якість життя, включаючи порушення вербальної пам'яті та виконавчих функцій. В одному з останніх, поки не опублікованих досліджень, результати якого були озвучені Е. Сани з Мілана в березні 2021 р. на конгресі Європейської академії неврологів, за допомогою батареї когнітивних тестів простежувалася тривалість когнітивних порушень через 2 та 10 місяців у 49 хворих на тяжку форму COVID-19 після виписки (27% перебували на неінвазивній вентиляції, у 59% у гострому періоді відзначалася гіпогевзія і у 45% - гіпосмія) [38].

Через 2 місяці у 53% пацієнтів виявлявся дефіцит принаймні однієї когнітивної функції, 16% обстежених зазнавали труднощів у плануванні, увазі, вирішенні завдань (керуючі функції), 6% пацієнтів мали різні порушення пам'яті і у 23% було виявлено порушення кількох когнітивних функцій . Через 10 місяців спостереження когнітивний дефіцит поступово зменшувався, але залишався досить високим: дефіцит принаймні однієї когнітивної функції відзначався у 36% пацієнтів [38]. Виразність когнітивних порушень прямо корелювала з тяжкістю захворювання, рівнем гіпоксемії та підвищеною концентрацією D-димеру в гострому періоді, а

також з резидуальною легеневою недостатністю, рівнем С-реактивного білка, підвищеною щільністю білої речовини мозку при проведенні магніторезонансної томографії (МРТ) та МРТ чи ПТСТР у постковідному періоді. Відомо, що біла речовина мозку особливо чутлива до ішемічних наслідків COVID-19 та її пошкодження швидко відбивається на когнітивних функціях.

За деякими даними, пацієнти молодше 50 років парадоксально виявляють більш виражені когнітивні порушення порівняно з літніми особами [27], у яких нерідко при тяжких інфекціях маніфестують когнітивні симптоми, пов'язані з латентними нейродегенеративними процесами та хронічними соматами. В одному дослідженні у цій віковій популяції під час проведення очного когнітивного тестування у 75 % пацієнтів було виявлено зниження виконавчих функцій та у 40 % – порушення пам'яті [114]. Ці цікаві дані, безумовно, потребують пояснення та підтвердження тривалими проспективними контрольованими дослідженнями з ретельною характеристикою вибірки, включаючи параметри імунної відповіді та генетичні асоціації.

Дані нейровізуалізації головного мозку вивчалися у 361 пацієнта з неврологічними симптомами у гострій і підгострій стадіях COVID-19 [33]. У 124 (34%) пацієнтів було виявлено пошкодження головного мозку, які, ймовірно, були пов'язані з COVID-19. У 76% випадків визначалося дифузне пошкодження субкортикальної та глибокої білої речовини головного мозку даними КТ або магнітно-резонансної томографії, 13% випадків – мікрокрововиливи, у 10% випадків – інфаркт, у 6% випадків – внутрішньомозковий крововилив. За результатами дослідження інших коронавірусів було встановлено, що ушкодження головного мозку можуть виникати не тільки за рахунок прямої дії вірусу на нервову тканину, але й за рахунок нейрозапальної відповіді організму на тяжку системну інфекцію [33]. При тяжкому перебігу інфекційного захворювання вірус може провокувати розвиток посиленої та нерегульованої імунної реакції, званої цитокиновим штормом, при якому виробляється надмірна кількість прозапальних цитокинів – фактора некрозу пухлини, інтерлейкіну 6 та ін. Якщо така реакція в організмі стабільно продовжується, виникає системне запалення, порушується гематоенцефалічний

бар'єр, пошкоджуються нейрони і гліальні клітини головного мозку. У тих, пацієнтів які вилікувались зберігаються ускладнення захворювання із боку ЦНС. При тяжкому перебігу COVID-19 також спостерігається надмірне вироблення прозапальних цитокінів [34, 35].

Як було показано в експериментах з тваринами та дослідження мозку людей, гіпокамп особливо чутливий до респіраторних вірусних інфекцій. Після зараження на грип спостерігалось тривале погіршення просторової пам'яті [36]. Прозапальні цитокіни порушують здатність мікрогліальних клітин фагоцитувати β -амілоїд, при накопиченні якого формуються амілоїдні бляшки та розвивається хвороба Альцгеймера [37].

Висновки до першого розділу

1. Поступове накопичення досвіду лікування хворих на COVID-19 дозволяє констатувати, що ми зіткнулися з новим клінічним феноменом – довготривалим мультисистемним постковідним синдромом, важливу частину якого складають психоневрологічні порушення. Насамперед йдеться про особливий астеноневротичний симптомокомплекс, який характеризується вираженою астеною та когнітивною дисфункцією (порушення пам'яті, уваги, виконавських функцій), до яких нерідко приєднуються затяжна тривожно-депресивна симптоматика та прояви ПТСР. Цей психопатологічний симптомокомплекс зустрічається у 2 рази частіше, ніж при інших гострих респіраторних вірусних інфекціях, і виявляється майже у третини всіх хворих та у двох третин пацієнтів з тяжким перебігом коронавірусної інфекції та госпіталізацією.

2. Вірусна інфекція часто впливає на поведінку живих організмів, зокрема і людей, таку як локомоторна активність, навчання, пам'ять, агресія та соціальна поведінка, які зазвичай виражаються як інтегрована парадигма різних елементів функції ЦНС. Численні генетичні та нейрофізіологічні

дослідження у цій області продемонстрували, що аномалії в системах нейромедіаторів і функції гліальних клітин, а також вивільнення прозапальних цитокінів відіграють вирішальну роль у індукції поведінкових розладів. Такі відхилення також спостерігалися при широкому спектрі вірусних інфекцій ЦНС.

3. Чи викликає певний вірус психічні розлади у людей? Хоча це часто запитують, наразі немає прямих доказів того, що вірусна інфекція призводить до психічних захворювань людини. Вірусна інфекція ЦНС у тварин може викликати нейрохімічні та нейрофізіологічні порушення також поведінкові зміни, пов'язані з психічними захворюваннями людини. Крім того, епідеміологічні дослідження продемонстрували, що люди з поведінковими захворюваннями мають високу поширеність антитіл до певних вірусів, таких як BDV, герпесвіруси та ендемічний ретровірус. Однак такі зв'язки не можуть бути прямою відповіддю. Враховуючи, що більшість нервово-психічних розладів є багатофакторними, для визначення ролі вірусної інфекції серед багатьох взаємопов'язаних елементів ризику буде потрібно набагато більше дослідити це питання. Краще розуміння наслідків хронічної або стійкої вірусної інфекції клітин ЦНС, особливо гліальних клітин, повинно привести до нового розуміння молекулярних механізмів, що лежать в основі нейроповедінкових розладів.

4. Люди, схильні до психологічних проблем, особливо піддаються ризику під час пандемії COVID-19. Люди без наявних психічних розладів можуть мати тривожні та депресивні симптоми, навіть згодом відчувати посттравматичний стресовий розлад. Люди з наявними психічними розладами та розладами, пов'язаними з вживанням психоактивних речовин, уразливі до зараження COVID-19.

5. Вірус SARS-CoV-2, як і інші коронавіруси, має тропність до нервової тканини. Припускають, що є два шляхи проникнення вірусу: прямий гематогенний шлях і ретроградний висхідний шлях через периферичні нервові волокна, що від верхніх відділів дихальних шляхів

6. Під час цієї пандемії в суспільстві значно зросла тривога, одна з основних оцінюваних суб'єктів. Дослідницька група в Китаї проаналізувала онлайн-пости від близько 18 000 китайських користувачів соціальних мереж до і після оголошення COVID-19 в Китаї 20 січня 2020 року і виявила збільшення кількості слів, які відображають негативні емоції, включаючи тривогу, депресію та гнів.

7. Варто згадати один особливий вид тривоги: тривожність здоров'я. Він характеризується переважно катастрофічними неправильними інтерпретаціями тілесних відчуттів, дисфункціональними уявленнями про здоров'я та хворобу та неадаптивною поведінкою. Ця умова може призвести до шкідливих наслідків, включаючи надмірне миття рук, соціальне відсторонення, панічні покупки та перевитрату таких ресурсів, як дезінфікуючі засоби для рук, ліки та захисні маски (Asmundson and Taylor, 2020).

РОЗДІЛ 2

Експериментальне дослідження легких когнітивних та емоційних порушень осіб юнацького віку які перенесли COVID-19

2.1. Організація емпіричного дослідження та обґрунтування психодіагностичних методик

Основні етапи емпіричного дослідження:

1. Підбір та аналіз літературних джерел. На даному етапі був проведений підбір, структурування та аналіз теоретичного матеріалу щодо проблематики диплому, а саме були розглянуті та проаналізовані наукові дослідження щодо виявлення та уникнення стресового стану у працівників управління поліції охорони.

2. Побудова моделі дослідження. На даному етапі був здійснений підбір психодіагностичних методів та методик, були підібрані критерії для математичної обробки даних. Серед методів дослідження застосовані: теоретичні – методи аналізу та синтезу, інтерпретації та узагальнення; емпіричні: методи тестування, математичної статистики

У дослідженні використано такі методики: «Коротка шкала оцінки психічного статусу (MMSE), шкала астеничного стану Л,Д. Малкова, Оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера Ханіна), Шкала депресії Бека, Діагностика посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Методика PCL-5(C).

3. Організація та проведення дослідження. На даному етапі виконувалась практична частина дослідження, у якій мала місце детальна організація нашого майбутнього дослідження та його безпосереднє проведення на вибірці респондентів. Був проведений короткий інструктаж, далі респонденти отримали бланки на електрон пошту, в котрих було описано кожен методик. Бланки не підписувались у зв'язку з конфіденційністю.

4. Обробка результатів дослідження. На цьому етапі була проведена первинна обробка сирих даних за кожною методикою, компонування матеріалу, занесення

даних до таблиць та графічне представлення отриманих результатів. Далі проводились обрахунки для знаходження кореляційних зв'язків між шкалами за допомогою критеріїв математичної обробки даних, отримані результати заносились до таблиць.

5. Інтерпретація отриманих результатів та їх оформлення. На даному етапі були структуровані та проінтерпретовані дані за кожною з обраних методик. Кожний статистично значимий показник інтерпретувався згідно з описом шкал, що поданий у використаних методиках. Вибірку дослідження склали 40 респондентів, віком від 20 до 25 років, 20 жінок та 20 чоловіків. Всі хворіли COVID-19 у проміжку з 01.07.2021 по 01.10.2021

Опис психодіагностичних методик

1. Методика MMSE

Методика широко застосовується в більшості сучасних епідеміологічних та клінічних досліджень для скринінгу та оцінки когнітивних порушень, що підтверджує її валідність і придатність.

Шкала MMSE складається з ряду субтестів, які дозволяють швидко й ефективно оцінити орієнтування в часі, місці, а також стан короткотривалої, довготривалої пам'яті, функцію мови, гнозиса, праксиса. Загальний бал вираховується шляхом сумачії балів по окремим субтестам.

Шкала призначена для скринінга дементуючих процесів серед схильних до цього груп населення: особи похилого віку, хворі, у яких може розвинутих більш рання деменція (наприклад, при стійкій ГБ або спадковій схильності). Особи, які набрали недостатньо балів, потребують консультації спеціаліста (невропатолога та/або психіатра).

Оцінка когнітивних функцій при депресіях різного ступеня тяжкості вимагає також особливого підходу, оскільки у таких пацієнтів, як правило, є явища оборотного когнітивного зниження, які редукуються в міру усунення афективної симптоматики.

Для об'єктивізації істинного рівня когнітивних розладів цих хворих необхідно проводити їх обстеження в динаміці. Діагностично значущими є результати дослідження, проведеного після редукції депресивної симптоматики, і навіть зіставлені з даними обстеження щодо депресивних розладів.

2. Шкала астеничного стану (ШАС) Л. Д. Малкової

В даний час у активних працюючих людей середнього і навіть молодого віку на тлі напруженого графіка, за тривалої відсутності відпочинку розвивається синдром хронічної втоми.

Шкала астеничного стану розроблена вченою Л. Д. Майковою та адаптована Т. Г. Чортовою на базі даних клініко-психологічних спостережень та відомого опитувальника ММРІ (Міннесотський багатовимірний особистісний перелік).

Шкала складається з 30 пунктів-затверджень, що відображають характеристики астеничного стану. Дослідження проводиться індивідуально в окремому, добре освітленому та ізольованому від сторонніх звуків приміщенні.

Цей опитувальник призначений для попередньої діагностики астеничного стану. Під терміном «астенія» («астеничне стан») розуміється такий стан організму, у якому людина відчуває хронічну втому і високий рівень виснаження.

При астеничному синдромі спостерігається надмірна дратівливість, нестійкість настрою, емоційна лабільність. Знижується продуктивність психічних процесів, втрачається здатність до тривалого розумового та фізичного навантаження. При астенії можуть спостерігатися інші вегетативно-соматичні порушення.

Оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера-Ханіна).

Тест належить до методик за допомогою яких досліджують психологічний феномен тривожності. Цей опитувальник складається з 20 висловлювань, які відносяться до тривожності як стану (стан тривожності, реактивна або ситуативна тривожність) і з 20 висловлювань на визначення тривожності як диспозиції, особливості особистості (властивість тривожності).

Що розуміє Спілбергер під обома мірами тривожності видно з наступної цитати: "Стан тривожності характеризується суб'єктивними, свідомо сприйнятими відчуттями загрози і напруги, що супроводжуються або пов'язані з активацією або збудженням автономної нервової системи".

Тривожність як риса особи, очевидно, означає мотив або набуту поведінкову диспозицію, яка зобов'язує індивіда до сприйняття широкого кола об'єктивно безпечних обставин, як таких, що несуть загрозу, спонукаючи реагувати на них станами тривоги, інтенсивність яких не відповідає величині реальної небезпеки.

3. Шкала депресії Бека (Beck's Depression Inventory, BDI)

Тест опитувальник депресії був запропонований Аароном Т. Беком в 1961 році на основі клінічних спостережень, дозволили виявити перелік симптомів депресії. Тест опитувальник відноситься до одного із перших тестів, що відрізняються високою релевантністю та специфічністю, створених для використання у клінічній практиці з метою діагностики та оцінки рівня депресивних розладів. Усього існує три варіанти цього опитувальника: BDI, BDI-1A, BDI-II. Версія шкали депресії Бека поширена в адаптації М. В. Тарабрина.

4. Діагностика посттравматичного стресового розладу (ПТСР)/ Методика PCL-C

Дані методики спрямовані на моніторинг симптомів посттравматичного стресового розладу в процесі медико-психологічної реабілітації і часто використовується для попередньої постановки діагнозу ПТСР.

Опитувальник PCL-C містить 17 пунктів, які досліджуваний оцінює за 5-бальною шкалою (наскільки часто симптоми, подані в методиці, у нього виявлялися протягом останнього місяця, де 0 – ніколи, 4 – дуже часто).

Шкала оцінки базується на критеріях DSM-IV та містить 17 пунктів ознак ПТСР. Респонденти оцінюють кожний пункт від 1 (зовсім ні) до 5 (дуже виражено), щоб вказати ступінь прояву конкретного симптому впродовж минулого місяця. Таким чином, діапазон оцінки може перебувати в межах від 17 до 85 балів.

2.2 Аналіз групових результатів за психодіагностичними методиками.

Результати методики MMSE

Аналізуючи отримані результати за методикою MMSE, можна стверджувати, що у більшості респондентів наявні легкі когнітивні порушення.

За результатами методики MMSE було з'ясовано, що у 55% респондентів наявні за даною методикою легкі когнітивні порушення і 35% респондентів не мають когнітивних порушень.

Результати досліджень респондентів не показав наявності когнітивних порушень за всіма іншими шкалами. Кількісні показники отриманих даних подано у таблиці 1.1

Таблиця 2.2.1

Результати дослідження за методикою MMSE

Рівень порушень	Немає ознак когнітивних порушень	Легкі когнітивні порушення	Помірні когнітивні порушення	Легка деменція
Відсоток	35%	55%	10%	-

За даними методики деяка кількість респондентів не мають когнітивних порушень (35 %) і більша кількість респондентів була виявлена із легкими когнітивними порушеннями (55%).

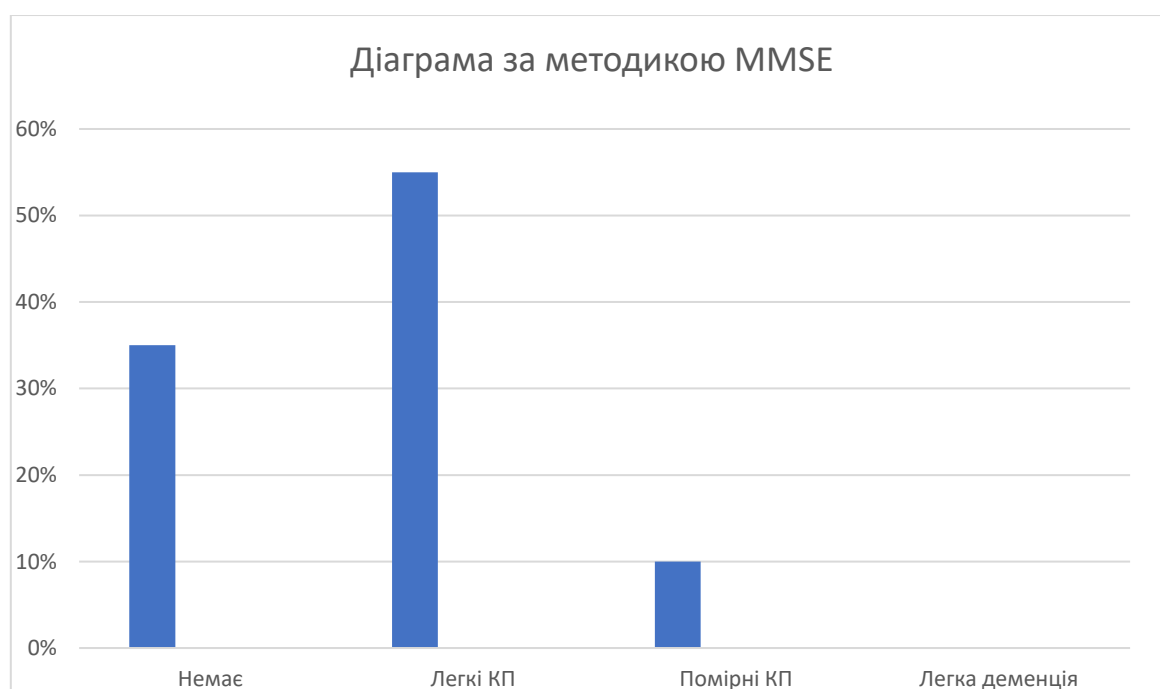


Рис. 2.2.1. Відсотковий розподіл когнітивних порушень за методикою MMSE

Із тих хто має легкі когнітивні порушення є люди які хворіли тяжкою формою COVID-19.

Також у 10% респондентів виявленні помірні когнітивні порушення. Як ми можемо спостерігати за більшістю критеріїв когнітивної шкали більша частина респондентів мають відхилення від норми. Відсотковий розподіл результатів за методикою MMSE зображено на рис 2.2.1

Результати методики астенічного стан Л. Д. Малкова

Таблиця 2.2.2

Результати дослідження за методикою астенічного стан Л. Д. Малкова

Рівень вираженості	відсутність астенії	слабка астенія	помірна астенія	виражена астенія
Відсоток	10%	75%	15%	-

За другою методикою шкала астенічного стан Л.Д. Малкова на таблиці ми можемо бачити наступні кількісні результати методики: наявність слабкої астенії, характерною для 75% респондентів від загальної кількості піддослідних. Цей показник може означати початок формування деяких проблем, пов'язаних із карантинними обмеженнями та соціальною великою напруженістю що впливає на емоційний стан респондентів. 10% піддослідних відсутня астенія і 15 % мають показники помірної астенії що може означати вже наявність деяких проблем із такими факторами як підвищена стомлюваність і дратівливість та розладами сну. Відсотковий розподіл результатів за методикою шкала астенічного стан Л. Д. Малкова зображено на рис. 2.2.2.



Рис. 2.2.2. Відсотковий розподіл когнітивних поршень за методикою методикою шкала астенічного стан Л. Д. Малкова.

Результати методики оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера-Ханіна)

За методикою оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера-Ханіна) було встановлено що у 2,5% дуже низький рівень тривожності, у 80% респондентів низький рівень тривожності, 17,5% мають помірний рівень тривожності і 10% респондентів має показник високої тривожності. Кількісні результати подані у таблиці 2.3

Таблиця 2.2.3

Результати дослідження за методикою оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера-Ханіна)

Рівень тривожності	Дуже низька	Низька	Помірна	Висока
Відсоток	2,5%	80%	7,5%	10%

За табличкою ми можемо побачити що більшість (80%) має низький рівень тривожності. 7,5% мають помірний рівень тривожності. Помірний рівень тривожності в нормі властивий всім людям і є необхідним для оптимального пристосування людини до дійсності. Наявність тривожності як стійкого утворення свідчить про порушення в особистісному розвитку. 10% респондентів мають високий рівень тривожності. Такий рівень тривожності, негативно впливає на

емоційно-ціннісне ставлення особистості, що проявляється у самозвинуваченні, низькій самооцінці, імпульсивності, страху потерпіти невдачу, конформізмі. Відсотковий розподіл результатів за методикою оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера-Ханіна) зображено на рис. 2.2.3.

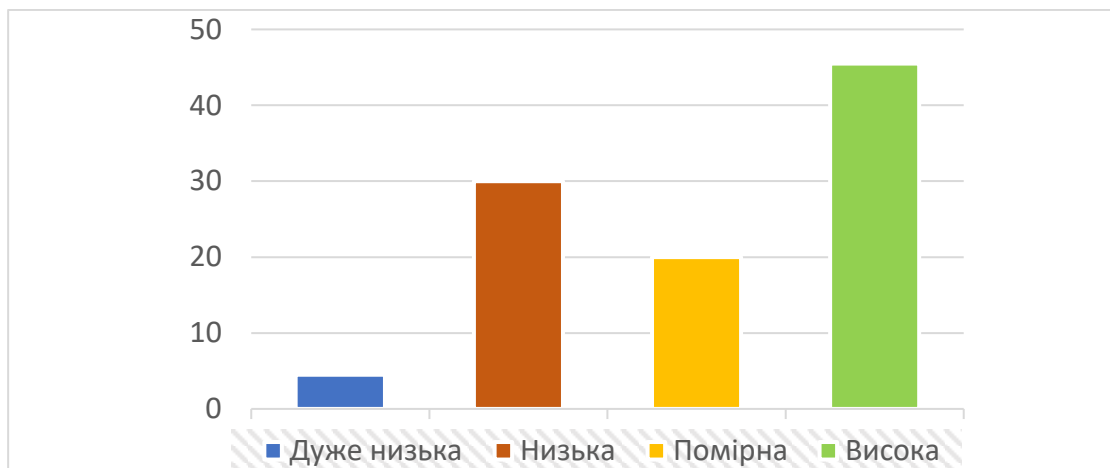


Рис. 2.2.3 Відсотковий розподіл за методикою оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера-Ханіна).

Стійка висока тривожність негативно впливає на діяльність і розвиток особистості. І 2,5% мають дуже низький рівень тривожності, даний показник характеризується як депресивний, реактивний стан, з низьким рівнем мотивацій. Але іноді дуже низька тривожність тесту є результатом активного витіснення особою високої тривоги з метою показати себе в "кращому світлі".

Результати методики шкала депресії Бека

За четвертою методикою, шкалою депресії Бека ми можемо вивести наступні результати: 40% не мають депресивних симптомів, 55% мають легкі депресивні симптоми і 5% мають симптоми помірної депресії. Виражених чи тяжких симптомів депресії у респондентів немає. Кількісні показники наведено у таблиці 2.2.4

Таблиця 2.2.4

Результати дослідження за методикою шкала депресії Бека

Рівні депресивних симптомів	Відсотки
Немає	40%
Легкі	55%
Помірні	5%

Виражені	-
Тяжкі	-

За табличкою ми можемо побачити що 40% респондентів не мають ніяких депресивних симптомів 40%. Також 55% мають легкі депресивні симптоми, так звану субдепресію що характеризується станом легкої депресії, особливість якої в тому, що людина втрачає звичайну працездатність, і знаходиться в стані хронічної втоми. І 5% мають помірний рівень депресивних симптомів.

Одна з проблем такого стану - це поганий сон ночами і надмірна сонливість в денний час. Відсотковий розподіл результатів за методикою шкала депресії Бека подано у рис 2.2.4

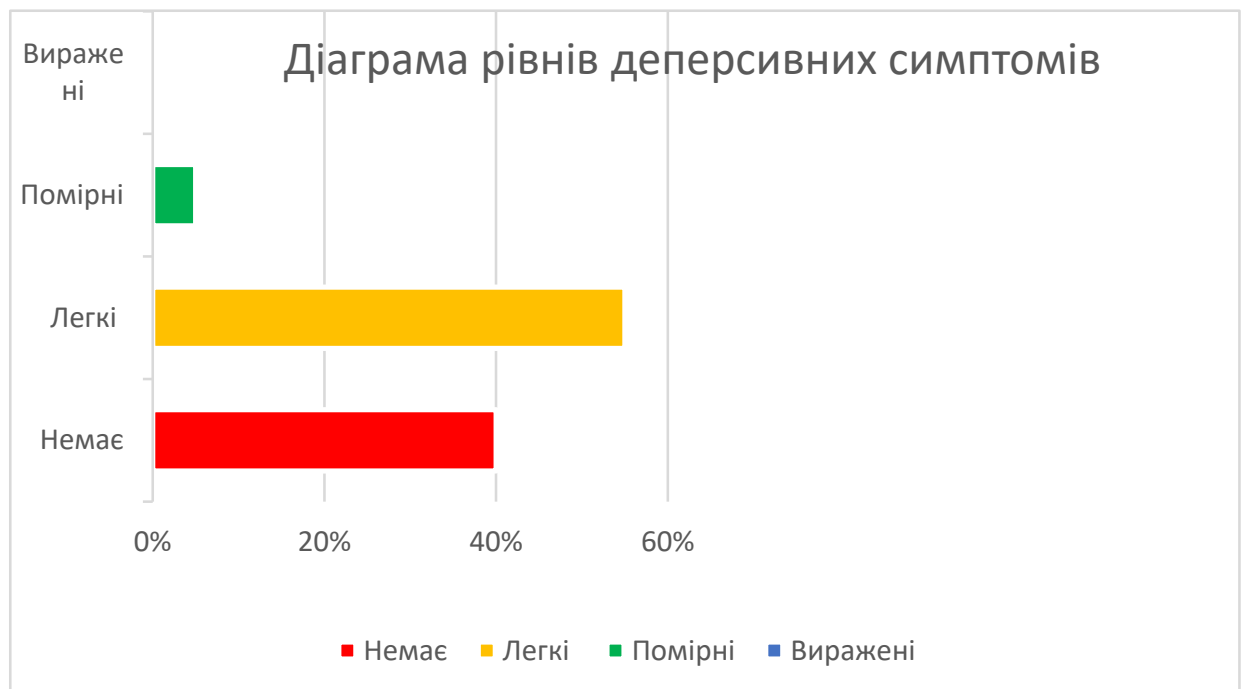


Рис. 2.2.4 Відсотковий розподіл за методикою шкала депресії Бека

Результати методики PSL-C

За методикою PSL-C було встановлено що 45% не мають симптомів ПТРС. Легкий рівень має 55% респондентів. Високий і середній рівень вираженості симптомів ПТРС не має жоден із респондентів. Кількісні показники результатів дослідження наведено у таблиці 2.2.5

Результати дослідження за методикою PSL-C

Рівень вираженості ПТРС	Відсотки
Немає	45%
Легкий	55%
Середній	-
Високий	-

У 45% респондентів після проходження методики PSL-C не було виявлено ніяких симптомів ПТРС. У 55% після проходження методики було виявлено легкий рівень вираженості ПТРС.

У цих же респондентів за минулими методиками було виявлено помірний рівень депресивних симптомів і вони хворіли COVID-19 у тяжкій формі. Відсотковий розподіл результатів за методикою PSL-C подано у рис. 2.2.5

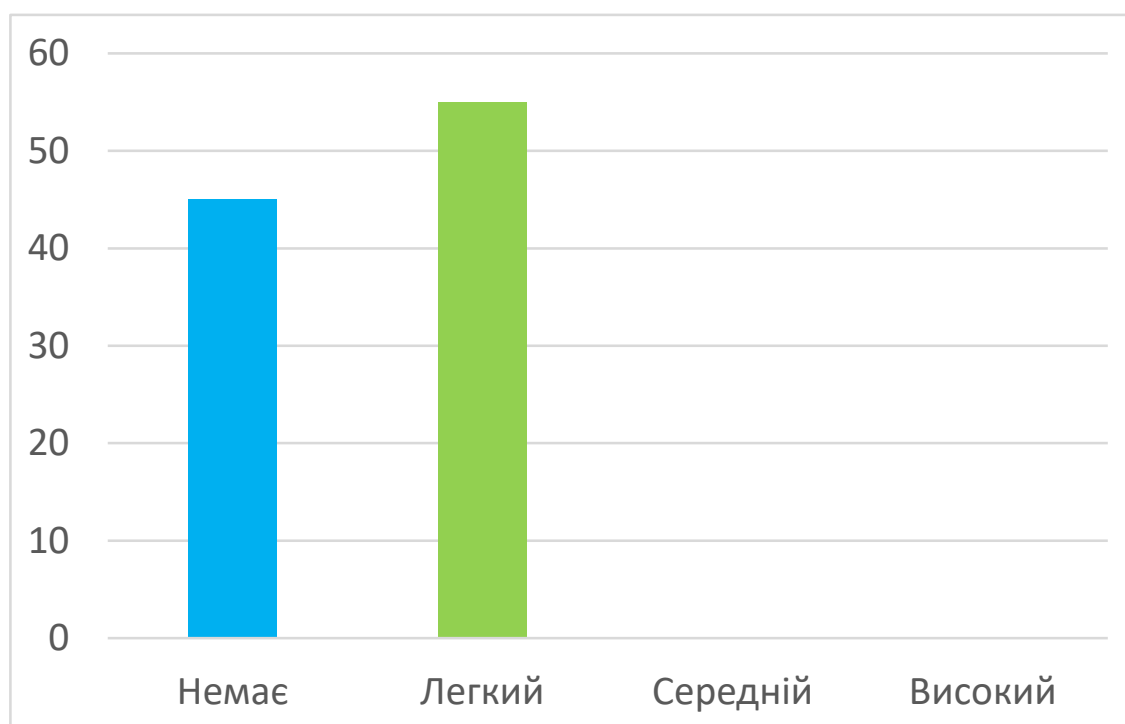


Рис. 2.2.5 Відсотковий розподіл за методикою PSL-C

Висновки до другого розділу

1. У дослідженні використано такі методики: «Коротка шкала оцінки психічного статусу (MMSE), шкала астеничного стану Л.Д. Малкова, Оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера Ханіна), Шкала

депресії Бека, Діагностика посттравматичного стресового розладу (ПТСР).
Методика PCL-5(C).

2. Вибірку дослідження склали 40 респондентів, віком від 20 до 25 років, 20 жінок та 20 чоловіків. Всі хворіли COVID-19 у проміжку з 01.07.2021 по 01.10.2021

3. За результатами методики MMSE було з'ясовано, що у 55% респондентів наявні за даною методикою легкі когнітивні порушення і 35% респондентів не мають когнітивних порушень.

4. За методикою «Шкала астеничного стану» Л. Д. Малкова на таблиці ми можемо бачити наступні кількісні результати методики: наявність слабкої астенії, характерною для 75% респондентів від загальної кількості піддослідних. 10% піддослідних відсутня астения і 15 % мають показники помірної астенії

5. За методикою оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера-Ханіна) було встановлено що у 2,5% дуже низький рівень тривожності, у 80% респондентів низький рівень тривожності, 17,5% мають помірний рівень тривожності і 10% респондентів має показник високої тривожності.

6. За методикою, шкалою депресії Бека ми можемо вивести наступні результати: 80% не мають депресивних симптомів, 15% мають легкі депресивні симптоми і 5% мають симптоми помірної депресії. Виражених чи тяжких симптомів депресії у респондентів немає.

7. У 45% респондентів після проходження методики PSL-C Не було виявлено ніяких симптомів ПТСР. У 55% після проходження методики було виявлено легкий рівень вираженості ПТСР.

8. За результатами дослідження було обрано 20 респондентів, які за результатами діагностики мали найвищі показники когнітивних та емоційних порушень для проходження психокорекційного тренінгу.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА ТА ПРОВЕДЕННЯ ТРЕНІНГУ КОРЕКЦІЇ ЛЕГКИХ КОГНІТИВНИХ ТА ЕМОЦІЙНИХ ПОРУШЕНЬ

3.1. Розробка та проведення тренінгової програми

Проведене емпіричне дослідження рівня реактивної тривожності, рівня вираженості ПТРС, рівня депресії, а також рівня астенічного розлад і когнітивних функцій, таких як пам'ять увага, концентрація та інші дозволило виділити основні «проблемні зони».

Серед методів роботи із корекції легких когнітивних та емоційних порушень найбільш ефективним, на наш погляд, є тренінгова робота, яка з одного боку має всі переваги групової терапії, а з іншого – більш короткотривала та відповідає цілям нашого дослідження – скоригувати рівень когнітивних та емоційних порушень та навчити їх адаптивним копінг-стратегіям. Саме тому наступним кроком дослідження стала розробка тренінгової програми, спрямованої на зниження рівня Когнітивних та емоційних порушень.

Для проведення тренінгу було обрано 20 респондентів, які за результатами діагностики мали найвищі показники когнітивних та емоційних порушень. Тренінгова програма розрахована на 5 занять.

Основні завдання корекційної програми:

- -активізація процесів мимовільної та довільної уваги;
- -розвиток та тренування навичок логічного мислення, що формують цілеспрямованість, послідовність, гнучкість висновків;
- -корекція пам'яті шляхом її переструктурування та інтеграції з іншими когнітивними функціями (сприйняттям, мисленням), використовуючи різні мнемотехнічні прийоми;

- -розвиток емоційної сфери особистості: розвиток емпатійності, зниження тривожності, зниження депресивних симптомів, зниження рівня астеничного стану та посттравматичних переживань;
- -створення позитивної емоційної атмосфери, відчуття задоволеності від виконаної роботи.

Мета тренінгу: скорегувати легкі емоційні та когнітивні порушення, сформувати адаптивні копінг-стратегії.

Програма тренінгу включає в себе наступні етапи:

1 етап - організаційний - 2 години.

Мета: знайомство з учасниками тренінгу, первинна діагностика очікувань від роботи, орієнтування в програмі, правила групової роботи.

2 етап – проведення вправ на корекцію легких когнітивних та емоційних порушень

Мета: роз'яснення поняття когнітивних та емоційних порушень, їх проявів та механізмів виникнення; відпрацювання технік релаксації.

3 етап – формування адаптивних копінг-стратегій.

Мета: аналіз переважаючих копінг-стратегій респондентів; надання практичних рекомендацій щодо подальшого покращення якості життя.

Правила роботи у групі:

- Конфіденційність.

Все те, що відбувається і сказане залишається всередині групи і не поширюється за її межі;

- Розпорядок групових занять.

Важливо домовитися про час початку та кінця занять протягом усіх днів тренінгу та про перерви;

- Щирість та відкритість.

Суть правила – говорити, що думають, відчувають, відчувають насправді учасники групи;

- "Тут і тепер"

Аналізується саме поточний момент та відчуття;

- Не оцінювати та не давати порад.

Необхідність цієї угоди пояснюється з позиції безпеки тренінгу для всіх присутніх та дбайливого ставлення до особи іншого;

- Право сказати "стоп".

Застосовується учасником у тому випадку, коли він відчуває, що не зможе бути зараз щирим. Бажано, щоб це правило використовувалося якомога рідше;

- Звертатися один до одного на ім'я та на «ти».

Кількість осіб у тренінговій групі –20.

Кількість зустрічей чи занять – 5.

Тривалість зустрічі – 2 години.

Загальний час, відведений на цю корекційну програму, – 10 год.

Повний тренінг можна знайти у додатку Б. Тематичний план проведення тренінгу поданий у таблиці 3.1.1

Табл. 3.1.1

Тематичний план тренінгу із корекції легких когнітивних та емоційних порушень

№ Заняття	Вправи	Ціль вправи
Заняття 1	«Зняття очікувань»	Визначення мотивів людей на тренінгу. Зняття фрустрації через промовлення.
	«Якості особистості»	Знайомство групи
	«Моє хобі»	Зміни в емоційному стані групи
	«Моя ідентифікація»	Позитивний вплив на групову атмосферу
	«Виготовлення візитки»	Визначення звернення друг до друга. Вияв індивідуальності учасників тренінгу
Заняття 2	«Побажання»	Учасники групи дають один одному позитивний емоційний заряд.
	«Рефлексія»	Створення високого рівня відкритості

	«Зображення тварини»	Зняття емоційного закріпачення, напруги. Створення позитивної атмосфери для подальшої роботи.
	«Мій дім моя фортеця»	Покращення функції пам'яті
	«Малюнок»	Зняття емоційної напруги
Заняття 3	«Нетрадиційне вітання»	Створення атмосфери розкутості. Зняття тілесних затискачів. Відхід від стереотипної поведінки.
	В'язні та тюремники	Підвищення рівня чутливості у розумінні іншого. Розвиток уяви.
	«Сила слова»	Змінити структуру своєї мови, підвищити її ефективність.
	«Розминка»	Зняття фізичної втоми та напруги. Зняття тілесних затискачів. Підвищення згуртованості. Вияв фантазії учасників тренінгу.
	«Комори мозку»	Покращення концентрації уваги
	«Подарунок»	Покращення мислення
Заняття 4	«Копіювання рухів»	Розвиток пам'яті
	«Твій стан»	Набуття навичок моторної рефлексії та антиципації
	«Зобрази стан»	Набуття навичок розуміння власного емоційного стану
	«Копіювання»	Розвиток пам'яті
Заняття 5	«Відпрацювання стресів»	Розвиток саморегуляції психофізичного стану
	«Абракадабра»	Навчання навичок нестереотипного мислення.
	«Зворотній зв'язок»	тренінг креативності, спрямований на розвиток асоціативних механізмів.
	«Рекламний ролик»	Розвиток мислення
	«Казка-шкереберть»	Зняття емоційного напруження та розвиток уяви
	«Прощання, обговорення досягнутих результатів»	Закріплення респондентами знань та вмінь отриманих за час проходження тренінгу. Надання практичних рекомендацій.

3.2. Перевірка ефективності тренінгової програми

Перевірка ефективності тренінгової програми проводилось на вибірці із 20 респондентів, у яких було діагностовано легкі когнітивні та емоційні порушення. Після закінчення проходження тренінгової програми було проведене повторне тестування за всіма методиками.

Згідно з результатами повторної діагностики рівня тривожності за методикою MMSE, отримано результати, що вказують на зниження рівня симптомів когнітивних порушень які зображено на Рис.3.2.1.

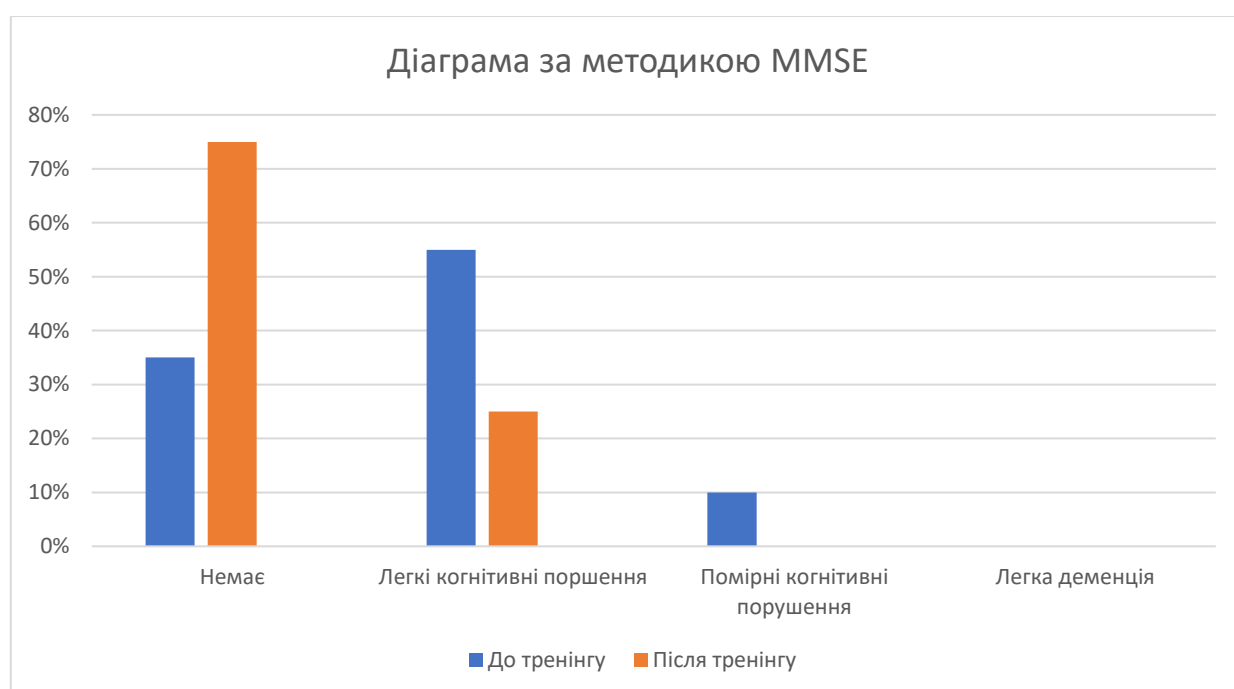


Рис 3.2.1. Контрольні результати після тренінгу методики MMSE

За методикою шкали депресії Бека щодо рівня депресивних синдромів у осіб юнацького віку виявлено зниження рівня депресивних синдромів Отримані результати зображені на Рис.3.2.2.

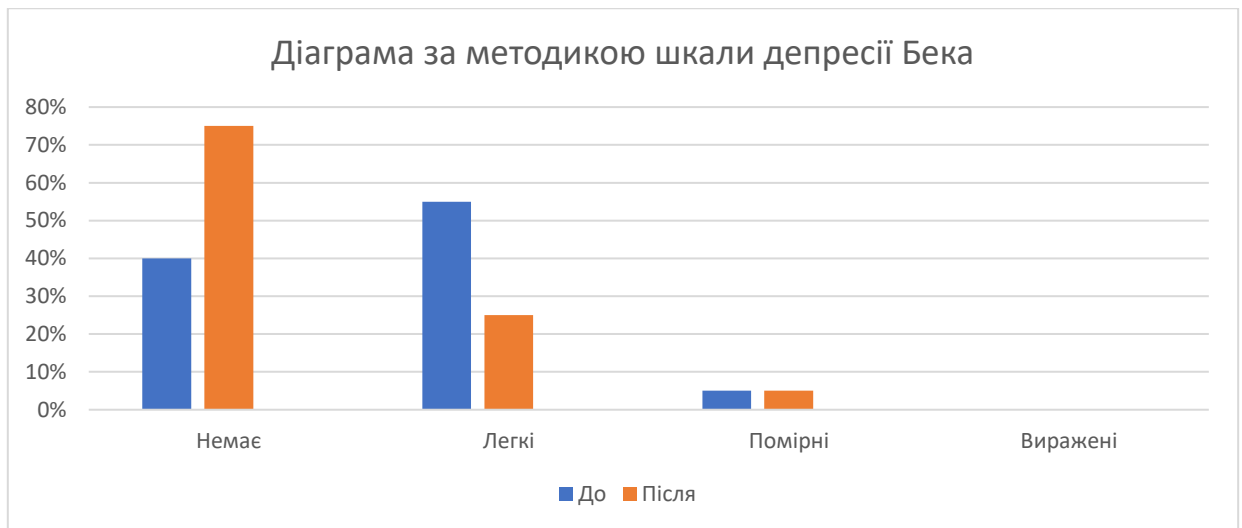


Рис 3.1.2. Контрольні результати після тренінгу методики шкали депресії Бека

Відповідно до методики оцінки рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера-Ханіна) щодо рівня тривожності у осіб юнацького віку після COVID-19 виявлено показники, які вказують на те, що після проведення корекційно-профілактичної програми рівень тривожності був скорегований. Результати повторної діагностики зображено на Рис.3.2.3.

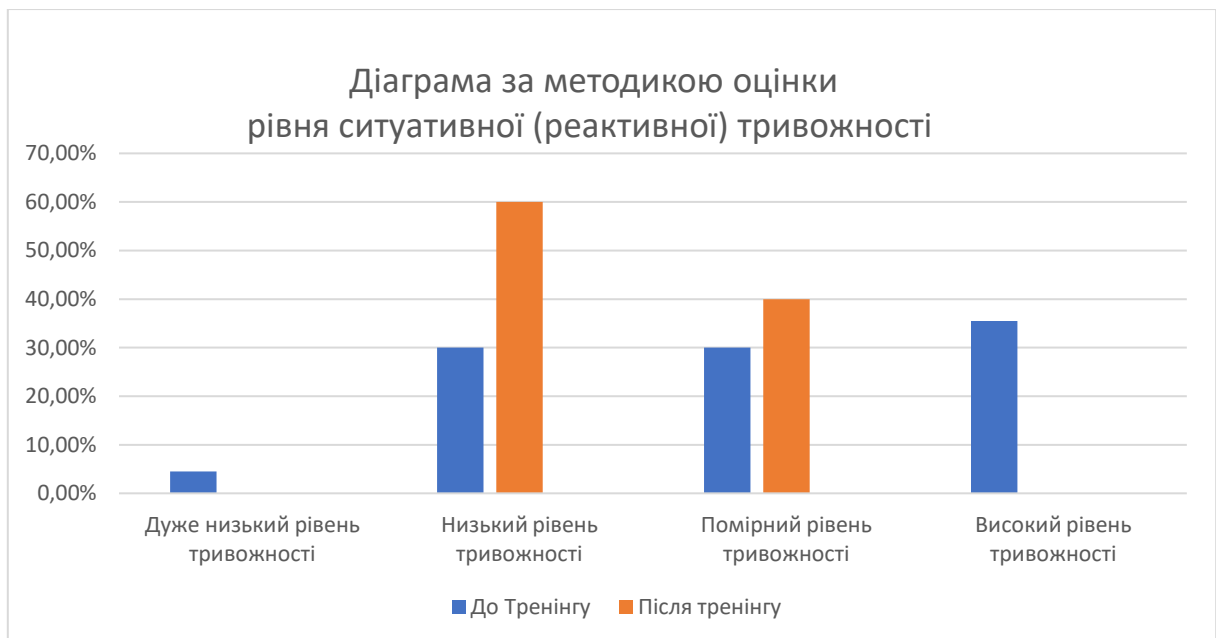


Рис.3.2.3. Контрольні результати після тренінгу дослідження оцінки рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера-Ханіна)

Відповідно до результатів повторної діагностики досліджуваних щодо рівня вираженості посттравматичного синдрому виявлено показники, які зображені на Рис.3.2.4., , що вказують на зниження рівня вираженості посттравматичного синдрому.

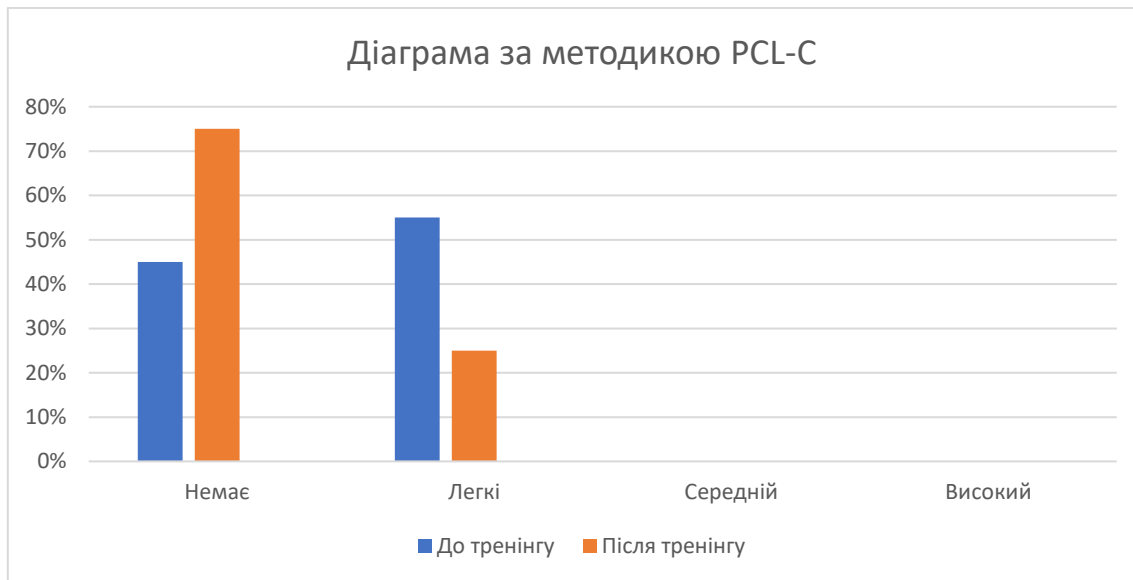


Рис 3.2.4. Контрольні результати після тренінгу методики PCL-C

Також було проведено повторну діагностику рівня вираженості астенічних синдромів у осіб юнацького віку за методикою шкала астенічного стан Л. Д.Малкова після проходження досліджуваними корекційно-профілактичної програми, за результатами якої (Рис.3.2.5) виявлено зниження рівня астенії.

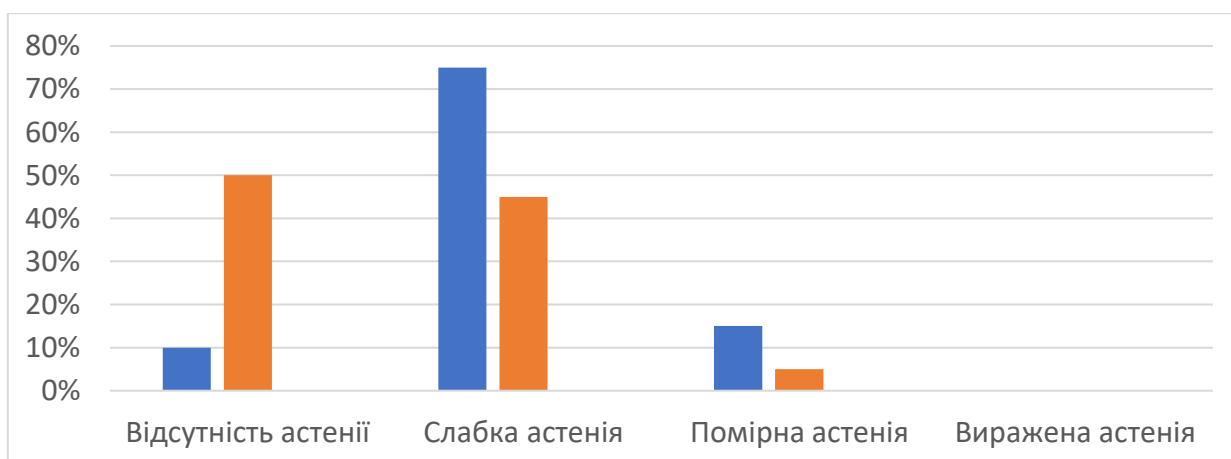


Рис 3.2.5. Контрольні результати після тренінгу методики шкала астенічного стан Л. Д. Малкова

Відмінність між показниками до та після проходження тренінгової програми оцінювалась за допомогою t-критерію Стьюдента для залежних вибірок. Статистична двостороння значимість методик менше 0,05, що свідчить про наявність значимих відмінностей між вибірками по всім методикам дозволяє зробити висновок про корекцію легких когнітивних та емоційних порушень в результаті проходження тренінгу. (Див. додаток Г)

3.3 Практичні рекомендації особам юнацького віку які перехворіли на COVID-19 щодо профілактики емоційних та когнітивних порушень

Рекомендації для осіб, які мають високий рівень тривожності:

- Харчуйтеся регулярно та збалансовано;
- Зменшуйте вживання кофеїну, який впливає на фізичні прояви тривожності (він міститься у каві, чаї, енергетичних напоях). Його надмірне вживання може призвести до збільшення тривожності та виникненню панічних атак;
 - Будьте фізично активними, адже це допомагає зняти стрес та напруження;
 - Навчайтесь технікам релаксації, наприклад, «Подорож до зірки»
 - Виховуйте у собі здатність та бажання йти на компроміс, співробітництво, взаємодопомогу, при виникненні непорозумінь з оточуючими;
- Навчайтесь відстоювати власні межі, самостійно вирішувати куди ви згодні витратити ваші власні ресурси;
- Навчайтесь саморегуляції. Наприклад, переключення («це буде завтра, а сьогодні я не буду про це думати і прочитаю книжку»), зниження значущості («це всього лише доповідь, так, вона має публічний характер, але я впевнена у своїх силах і зможу прояснити кожну фразу»), наведення додаткових довідок (коли вам дають адресу – заздалегідь перегляньте її на

мапі, скориставшись візуалізацією вулиць), придумування «плану Б», згадування своїх попередніх успіхів та ін.;

- Намагайтесь приділяти увагу не лише роботі, але і власним хобі, які приносять задоволення та розслаблення. Ви повинні знати, що не дивлячись ні на що у вас є ця улюблена справа, яка допоможе вам зарядитися позитивними емоціями та думками;

- Вивчайте себе, звертайте увагу на власні почуття, прислухайтеся до них. Навчившись чути власне тіло стає можливим краще контролювати ситуацію.

- Виясніть з чого складається ваша тривожність. Зазвичай, це комплекс емоцій, серед яких страх – постійний компонент. Можуть зустрічатися такі варіанти, як «страх, сором та провина» або «страх, провина, гнів». Подумайте, що можна зробити з ситуацією через яку виникають ці відчуття;

- Якщо відчуваєте, що тривожність є надто сильною, постійною та заважає буденному життю – обов’язково звертайтеся по допомогу до кваліфікованих спеціалістів (психотерапевтів, психіатрів).

Рекомендації особам юнацького віку для профілактики депресивних станів:

- Не перенавантажуйте себе справами, оберіть максимально комфортний розпорядок дня;

- Частіше організуйте для себе відпочинок: від походу до кінотеатру до мандрювання в гори;

- Визначте власні пріоритети та не відволікайтесь на дрібниці;

- Пам’ятайте, що ви працюєте/навчаєтесь для того, щоб жити, а не

- навпаки;

- Приділяйте увагу своїм хобі;

- Застосовуйте ароматерапію та різні вправи на релаксацію;

- Дотримуйтесь оптимального режиму сну та збалансованого харчування;

- Дозволяйте собі проявляти емоції;
- Відвідуйте психологічні тренінги для кращого розуміння себе на навколишніх.

Рекомендації особам юнацького віку для профілактики астенії:

- Правильний режим дня
- Фізичні вправи (при цьому слід уникати вправ із надмірним напруженням)
- Свіже повітря
- Здорове харчування (уникання вживання кофеїну, алкоголю та надмірного захоплення дієтами)
- Міцний сон.
- У разі постійної втоми або втрати енергії, а також слабкості м'язів необхідна своєчасна лікарська допомога.

Рекомендації особам юнацького віку для профілактики когнітивних порушень:

- Знайдіть час для музики Гра на музичних інструментах, спів та просто прослуховування улюбленої музики мають доведену ефективність у сповільненні деменції та полегшенню стану людей із провалами в пам'яті. Музика, як і спорт, активують численні ділянки мозку, що відповідають за рух, пам'ять і мову.

- Розгадуйте sudoku та грайте відеоігри
- Клінічні дослідження не довели беззаперечної ефективності прийому вітамінів у лікуванні когнітивних розладів. Але варто зауважити, що: вітаміни B9 та B12 (фолієва кислота і ціанкобаламін відповідно) задіяні в низці обмінних процесів, а їх брак призводить до накопичення токсичної для мозку речовини гомоцистеїну. Саме тому їх і вважали потенційними ліками при деменції. Фолієва кислота є в зеленій городині та печінці, а B12 — в м'ясі, рибі та печінці.

- Все ж є певні підтвердження користі тривалого прийому вітамінів групи В. До прикладу, він може стати в пригоді людям із слабким когнітивним порушенням і високим рівнем гомоцистеїну.

- Вітамін D не є ліками когнітивних порушень, як і решта вітамінів. Але дослідження показують що люди із низьким рівнем вітаміну D мають вдвічі вищий ризик розвитку деменції і хвороби Альцгеймера, ніж ті, в кого його рівень в нормі.

-

Висновки до третього розділу

- В цьому розділі було розроблено тренінгову програму, спрямовану на корекцію рівня легких емоційних та когнітивних порушень та перевірено її ефективність.

- Для проведення тренінгу було обрано 20 респондентів, які за результатами діагностики мали найвищі показники когнітивних та емоційних порушень. Тренінгова програма розрахована на 5 занять.

- Розробка тренінгової програми здійснювалася в 3 етапи. На 1 етапі було встановлено наявність легких когнітивних та емоційних порушень та відібрано 0 осіб для участі в тренінгу. 2 етап – розробка та проведення тренінгу. 3 етап – перевірка ефективності тренінгової програми. Тренінгова програма розрахована на 5 занять.

- Метою тренінгу скорегувати легкі емоційні та когнітивні порушення.

- Програма тренінгу включає в себе наступні етапи:

- 1 етап - організаційний - 2 години.

- Мета: знайомство з учасниками тренінгу, первинна діагностика очікувань від роботи, орієнтування в програмі, правила групової роботи.

- 2 етап – проведення вправ на корекцію легких когнітивних та емоційних порушень

Мета: роз'яснення поняття когнітивних та емоційних порушень, їх проявів та механізмів виникнення; відпрацювання технік релаксації.

3 етап – формування адаптивних копінг-стратегій.

- Оцінка ефективності тренінгової програми відбувалася за допомогою повторної діагностики рівня емоційних та когнітивних порушень за всіма методиками.

- Встановлено значимі відмінності за допомогою t критерію Стьюдента для залежних вибірок між першим та другим тестуванням. Аналіз порівняння рівня стресу респондентів до та після проходження тренінгової програми показав статистично значиме зниження рівня когнітивних та емоційних порушень (на рівні значимості 0,05), що доводить ефективність розробленої програми, її дієвість.

ВИСНОВКИ

1. Поступове накопичення досвіду лікування хворих на COVID-19 дозволяє констатувати, що ми зіткнулися з новим клінічним феноменом – довготривалим мультисистемним постковідним синдромом, важливу частину якого складають психоневрологічні порушення. Насамперед йдеться про особливий астеноневротичний симптомокомплекс, який характеризується вираженою астеною та когнітивною дисфункцією (порушення пам'яті, уваги, виконавських функцій), до яких нерідко приєднуються затяжна тривожно-депресивна симптоматика та прояви ПТСР. Цей психопатологічний симптомокомплекс зустрічається в 2 рази частіше, ніж при інших гострих респіраторних вірусних інфекціях, і виявляється майже у третини всіх хворих та у двох третин пацієнтів з тяжким перебігом коронавірусної інфекції та госпіталізацією.

2. Незважаючи на відсутність чіткого розуміння патогенезу, факторів ризику, прогнозу та результатів психічних порушень у рамках ПКС, цей феномен слід розцінювати як ускладнення перебігу COVID-19, одночасно пов'язане з безпосереднім вірусним ураженням ЦНС, опосередкованим негативним впливом, спричиненим системними порушеннями (насамперед серцево-судинними та дихальними), та психосоціальними стресовими факторами.

3. Багато людей, які одужали від COVID, можуть без труднощів відновити своє повсякденне життя — навіть якщо у них є певний дефіцит уваги — є низка людей, у яких можуть виникнути труднощі зараз чи пізніше. Поєднання прямих наслідків вірусу, системного запалення, інсультів та пошкодження органів тіла (наприклад, легенів і печінки) може навіть призвести до високого ризику захворювання на хворобу Альцгеймера для тих, хто пережив COVID-19 в майбутньому.

4. Люди, схильні до психологічних проблем, особливо піддаються ризику під час пандемії COVID-19. Люди без наявних психічних розладів

можуть мати тривожні та депресивні симптоми , навіть згодом відчувати посттравматичний стресовий розлад. Люди з наявними психічними розладами та розладами, пов'язаними з вживанням психоактивних речовин, уразливі до зараження COVID-19.

5. Вірус SARS-CoV-2, як і інші коронавіруси, має тропність до нервової тканини. Припускають, що є два шляхи проникнення вірусу: прямий гематогенний шлях і ретроградний висхідний шлях через периферичні нервові волокна, що від верхніх відділів дихальних шляхів

6. У дослідженні використано такі методики: «Коротка шкала оцінки психічного статусу(MMSE), шкала астенічного стан Л,Д. Малкова, Оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера Ханіна),Шкала депресії Бекка, Діагностика посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Методика PCL-5(C).

7. Вибірку дослідження склали 40 респондентів, віком від 20 до 25 років, 20 жінок та 20 чоловіків. Всі хворіли COVID-19 у проміжку з 01.07.2021 по 01.10.2021

8. Було розроблено тренінгову програму, спрямовану на корекцію рівня легких емоційних та когнітивних порушень та перевірено її ефективність.

9. Розробка тренінгової програми здійснювалася в 3 етапи. На 1 етапі було встановлено наявність легких когнітивних та емоційних порушень та відібрано 20 осіб для участі в тренінгу. 2 етап – розробка та проведення тренінгу. 3 етап – перевірка ефективності тренінгової програми. Тренінгова програма розрахована на 5 занять.

10. Оцінка ефективності тренінгової програми відбувалася за допомогою повторної діагностики рівня емоційних та когнітивних порушень за всіма методиками.

11. Встановлено значимі відмінності за допомогою t критерію Стьюдента для залежних вибірок між першим та другим тестуванням. Аналіз порівняння рівня стресу респондентів до та після проходження тренінгової

програми показав статистично значиме зниження рівня когнітивних та емоційних порушень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абель Т. та МакКвін Д. (2020). Пандемія COVID-19 вимагає просторового дистанціювання та соціальної близькості, а не соціального дистанціювання!
2. Альтена Е., Багліоні К., Еспі К.А., Елліс Дж., Гаврілофф Д., Хольцінгер Б. та ін. (2020). Вирішення проблем зі сном під час домашнього ув'язнення через спалах COVID-19: практичні рекомендації робочої групи Європейської академії
3. Ахорсу Д.К., Лін К.-Й., Імані В., Саффари М., Гріффітс, доктор медичних наук, і Пакпур, А.Х. (2020). Страх перед масштабами COVID-19: розробка та початкова перевірка..
4. Ашер К., Бхуллар Н. та Джексон Д. (2020). Життя в умовах пандемії: соціальна ізоляція та психічне здоров'я. *J. Clin. медсестри.* 29, 2756–2757.
5. Бавел, JJV, Ваіскер, К., Воггіо, PS, Сапрано, V., Січока, А., Сікара, М., et al. (2020). Використання соціальних та поведінкових наук для підтримки реагування на пандемію COVID-19, 460–471.
6. Бао Ю., Сунь Ю., Мен С., Ши Дж. та Лу Л. (2020). Епідемія 2019-nCoV: зверніться до допомоги психічного здоров'я для розширення можливостей суспільства. *Ланцет* 395, 37–38.
7. Бо Х., Лі В., Янг Ю., Ван Ю., Чжан К., Чунг Т. та ін. (2020). Симптоми посттравматичного стресу та ставлення до кризових служб психічного здоров'я серед клінічно стабільних пацієнтів з COVID-19 у Китаї. *Психологія. мед.* 1–2.
8. Ван Х., Лі Т., Барбаріно П., Готьє С., Бродати Х., Молінуєво Ж.Л. та ін. (2020а). Лікування деменції під час COVID-19. *Ланцет* 395, 1190–1191.
9. Галеа С., Мерчант Р. М. та Лур'є Н. (2020). Наслідки для психічного здоров'я COVID-19 та фізичного дистанціювання: необхідність профілактики та раннього втручання. *Інтерн JAMA.*

10. Грем М.М., Хіггінсон Л., Бріндлі П.Г. та Джетлі Р. (2020). Почувайтесь краще, працюйте краще: перспектива COVID-19. *Може. Й. Кардіол.* 36, 789–791.
11. Гріффін Д.Е., Хардвік Дж.М. Перспектива: вірусні інфекції та загибель нейронів.
12. Каллен В., Гулаті Г. та Келлі Б. Д. (2020). Психічне здоров'я в умовах пандемії Covid-19. *QJM* 113, 311–312.
13. Кан Л., Ма С., Чен М., Ян Дж., Ван Ю., Лі Р. та ін. (2020). Вплив на психічне здоров'я та сприйняття психологічної допомоги серед медичного та медсестринського персоналу в Ухані під час спалаху нової коронавірусної хвороби 2019 року: перехресне дослідження. *Поведінка мозку. Immun.* 87, 11–17.
14. Кім С.-В. та Су К.-П. (2020). Використання психонейроімунітету проти COVID-19. *Поведінка мозку. Immun.* 87, 4–5.
15. Кумар, А., та Наяр, КР (2020). COVID-19 та його наслідки для психічного здоров'я. *Дж. Мент. Здоров'я* 1–2.
16. Лаупасіс, А. (2020). Спільна робота для стримування та боротьби з COVID-19.
17. Лі Л. (2020). Проблеми та пріоритети реагування на COVID-19 у стаціонарній психіатрії. *психіатр. Серв.* 71, 624–626.
18. Лі С., Джоуб М. та Матіс А. (2020). Характеристики психічного здоров'я, пов'язані з дисфункціональною тривогою щодо коронавірусу. *Психологія. мед.* 16, 1–2.
19. Ліппі Г., Генрі Б.М. та Санчіс-Гомар Ф. (2020). Відсутність фізичної активності та серцево-судинні захворювання на час коронавірусної хвороби 2019 (COVID-19). *Євро. J. Prev. Кардіол.* 27, 906–908.
20. Манджі Х.К. Клітинна нейробиологія депресії. *Нац. мед.* 2001; 7 : 541–547.
21. Монтемурро, Н. (2020). Емоційний вплив COVID-19: від медичного персоналу до простих людей. *Поведінка мозку. Immun.* 87, 23–24.

22. Морроу-Хауелл, Н., Галусія, Н., і Суінфорд, Е. (2020). Одуження від пандемії COVID-19: зосереджено на літніх людях. *J. Aging Soc. Політика* 32, 526–535.
23. Мохаммед А.Х. Віруси та поведінкові зміни: огляд клінічних та експериментальних результатів.
24. Мочча Л., Джанірі Д., Пепе М., Даттолі Л., Молінаро М., Де Мартін В. та ін. (2020). Афективний темперамент, стиль прихильності та психологічний вплив спалаху COVID-19: ранній звіт про населення Італії в цілому. *Поведінка мозку. Immun.* 87, 75–79.
25. Нестлер Е.Ю. Нейробіологія депресії. *Нейрон.* 2002; 34 :13–25.
26. Раджкumar, Р.П. (2020). COVID-19: де зустрічаються психонейроімунологія та смислова реакція. *Поведінка мозку. Immun.* 87, 8–9.
27. Тайлер К.Л., Натансон Н. Патогенез вірусних інфекцій. В: Кпіре DM, Howley PM, редактори. *Поля Вірусологія. Ліппінкотт Вільямс і Вілкінс;* 2001. С. 199–243.
28. Тхакур В. та Джайн А. (2020). COVID 2019 – самогубства: глобальна психологічна пандемія. *Поведінка мозку. Immun.* 88, 952–953.
29. Харпер, Каліфорнія, Сатчелл, Л. П., Фідо, Д., і Лацман, Р. Д. (2020). Функціональний страх передбачає дотримання норм охорони здоров'я під час пандемії COVID-19. *Int. Дж. Мент. Вилікувати. наркоман.* 1–14.
30. Хіменес-Павон, Д., Карбонелл-Баеза, А., і Лаві, Сі Джей (2020). Фізичні вправи як терапія для боротьби з психічними та фізичними наслідками карантину COVID-19: особлива увага для людей похилого віку. *Prog. Серцево-судинні. Dis.* 63, 386–388.
31. Хореш Д., Браун А.Д. (2020). Травматичний стрес в епоху COVID-19: заклик закрити критичні прогалини та адаптуватися до нових реалій. *Психологія. Теорія травми Res. Практ. Політика* 12, 331–335.

32. Хорніг М. Хвороба Борна, вірусна інфекція дорослих і новонароджених щурів: моделі нервово-психічних захворювань. *Curr. Top. мікробіол. Immunol.* 2001 С.157–177.
33. Цю Дж.-Й., Чжоу Д.-С., Лю Дж. і Юань Т.-Ф. (2020). Система психічного здоров'я для COVID-19. Поведінка мозку. *Immun.* 87, 51–52.
34. Чжан Дж., Лу Х., Зен Х., Чжан С., Ду К., Цзян Т. та ін. (2020). Диференційний психологічний стрес серед населення, яке постраждало від пандемії COVID-19. Поведінка мозку. *Immun.* 87, 49–50.
35. Чжен С., Ян Л., Чжоу П., Лі Х., Лю Ф. та Чжао Р. (2020). Рекомендації та вказівки щодо надання фармацевтичних послуг під час пандемії COVID-19: з точки зору Китаю. *Res. соц. Адм. Фарм.*
36. Ширс, Г. (2020). Психологічне самопочуття медичного персоналу з COVID-19: депресія, дистрес та тривога у медичних працівників на передовій. *Психосоціол. Питання Хум. Ресурс. Управління* 8, 37–42.
37. Янг Г.-З., Нельсон Б.Дж., Мерфі Р.Р., Чозет Х., Крістенсен Х., Коллінз С.Х. та ін. (2020). Боротьба з COVID-19 – роль робототехніки в управлінні охороною здоров'я та інфекційними захворюваннями.
38. Lăzăroiu, G., Horak, J., and Valaskova, K. (2020). Frighten to Death at COVID-19: Pandemic Awareness, Virus Alarm, and Contagious Fear, 114–120.
39. Wang, Y., Di, Y., Ye, J., Wei, W. (2020b). A study of the psychological state of the population and related factors during the 2019 coronavirus outbreak (COVID-19) in some parts of China. *Psychology. Honey.* 1–10.
40. Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., & Yang, N. (2020). Social status and quality of sleep in individuals who isolated themselves for 14 days during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January 2020 in China.

Додатки

Додаток А

Краткая шкала оценки психического статуса (Mini-Mental State Examination, MMSE)5

ФИО: _

Дата: _

Пункт	Балл	Оценка
А. Ориентация		
Какой сейчас год?	1	
Какое сейчас время года?	1	
Какая сегодня дата?	1	
Какой сегодня день недели?	1	
Какой сейчас месяц?	1	
Скажите, где Вы сейчас находитесь? (Например, как называется эта клиника/больница?)	1	
В какой стране Вы находитесь?	1	
В каком городе Вы находитесь?	1	
Назовите, пожалуйста, адрес того места, где мы сейчас находимся	1	
На каком этаже Вы находитесь?	1	
В. Немедленная память (запоминание)		
1 Сейчас я назову три предмета. После того, как я их назову, пожалуйста, повторите их названия. Повторите их, потому что через несколько минут я вновь попрошу Вас их назвать. АВТОБУС ДВЕРЬ РОЗА Пожалуйста, повторите названия предметов	3	

	для меня (1 секунда для называния каждого предмета. Засчитывайте по 1 баллу за каждое слово из трех, правильно повторенное с первой попытки. Сосчитайте количество попыток.) Запишите число попыток: _		
С. Внимание и счет			
2	Последовательно вычитайте из 100 число 7. (93 – 86 – 79 – 72 – 65). (Оценка: Один балл дается за каждое правильное вычитание числа 7, подсчитайте количество правильных вычитаний (0 – 5))	5	
Д. Воспроизведение слов			
Назовите те три слова, которые я просил Вас запомнить			
3	Автобус _	1	
4	Дверь _	1	
5	Роза _	1	

Е. Речь		Б	С
		алл	ценка
6	(Покажите наручные часы) Как это называется?	1	
7	(Покажите карандаш) Как это называется?	1	
8	Повторите за мной фразу: « Никаких если, и или но ». Только одна попытка	1	
9	Прочитайте слова, которые написаны на этом листе, и сделайте то, что написано. На бумаге написано « Закройте глаза ». Засчитывается правильный ответ, если пациент закрывает глаза	1	

0	Сейчас я дам Вам лист бумаги. Возьмите бумагу в правую руку, согните ее пополам двумя руками и положите на колени. Сначала прочитайте инструкцию полностью, затем передавайте бумагу. Не повторяйте инструкцию. (Засчитывается 1 балл за каждый правильно выполненный компонент задания.)	3	
1	Напишите на листе бумаги законченное предложение	1	
2	Вот рисунок, пожалуйста, скопируйте его на том же листе бумаги. Правильный ответ засчитывается, если два пятиугольника пересекаются, образуя при этом четырехугольник.	1	
Итоговая оценка		3	0

оценка результатов:

29–30 баллов Нет нарушений

28-27 баллов Легкие когнитивные нарушения

25–26 баллов Умеренные когнитивные нарушения

20–24 балла Легкая деменция

10–19 баллов Умеренная деменция

< 10 баллов Тяжелая деменция

Методика PCL-C

Ім'я клієнта: _____

Інструкція для пацієнта: Нижче наведено список проблем і скарг, які іноді виникають у ветеранів у відповідь на стресовий життєвий досвід. Будь ласка, уважно прочитайте кожну з них, поставте «X» у полі, щоб вказати, наскільки вас турбує ця проблема

№	Відповідь	Завжди (1)	Часто (2)	Піричково (3)	Тривірно (4)	Надзвичайно (5)
1	Повторюваний, тривожний спогади, думки чи образистресового досвіду з минулого?					
2	Повторюваний, тривожний мрії стресового досвіду з минулого?					

		Раптом акторський або відчуття ніби стресовий досвід відбувалися знову (як ніби ти переживаєш це знову)?					
		Почуття дуже засмучений коли щось нагадало у вас стресовий досвід з минулого?					
		Маючи фізичні реакції (наприклад, серцебиття, проблеми з диханням або пітливість), коли щось нагадало у вас стресовий досвід з минулого?					
		Уникайте думати про або Говорячи про стресовий досвід з минулого або уникнути мають почуття пов'язані з цим?					
		Уникайте діяльності або ситуації тому що вони нагадати тобі стресового досвіду з минулого?					
		Біда запам'ятовуючи важливі частини стресового досвіду з минулого?					
		Втрата інтерес до речей, які раніше подобалися?					
0		Почуття далекий або вирізати від інших людей?					
1.		Почуття емоційно заціпеніли або ви не можете відчувати любов до близьких вам людей?					
2.		Відчуття ніби твоє майбутнє якимось буде коротко обрізати?					
3		Біда падіння або залишатися спати?					
4		Почуття дратівливий або маючи спалахи гніву?					
5		Маючи труднощі з концентрацією уваги?					
6		Почуття «супер попередження» чи					

		пильний на сторожі?					
7		Почуття стрибкуватий чи легко злякатися?					

Респонденти вказують, наскільки сильно їх турбував симптом протягом останнього місяця, використовуючи 5-бальну (1–5) шкалу, обводючи свої відповіді. Відповіді варіюються від 1 Зовсім ні – 5 Надзвичайно

Як оцінюється PCL?

Додайте всі пункти, щоб отримати загальну оцінку серйозності або ставтеся до категорій відповідей 3–5 (Помірно або вище) як симптоматичні та відповіді 1–2 (нижче Помірно) як безсимптомний, то для діагностики використовуйте наступні критерії DSM:

- Симптоматична відповідь принаймні на 1 пункт «В» (запитання 1–5),
- Симптоматична реакція на щонайменше 3 питання «С» (запитання 6–12), та
- Симптоматична реакція на щонайменше 2 питання «D» (запитання 13–17)

Оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера-Ханіна)

Мета роботи : визначити рівень ситуативної тривожності; провести тестування, аналіз результатів, зробити порівняння з нормативами літературних даних.

Устаткування: бланк опитувальника.

Хід роботи :

1. Обстежуваному пропонується - " Уважно прочитайте кожне з наведених тверджень і закресліть відповідну цифру справа залежно від того, як ви себе почуваєте в даний момент. Над питаннями довго не замислюйтеся. Перша відповідь, зазвичай, яка приходить в голову, є найбільш правильною, адекватною Вашому стану".

2. Проводиться тестування з використанням опитувального бланка (Табл. 36).

Ситуація	Ні, це певно не так	Нітро, так	Дійсно вірно
Я спокійний		2	4
Мені нічого не загрожує		2	4
Я почуваю себе напружено		2	4
Я відчуваю жаль		2	4
Я почуваю себе вільно		2	4

	Я розчарований		2		4
	Мене хвилюють можливі невдачі		2		4
	Я відчуваю себе відпочилим		2		4
	Я стурбований		2		4
0	Я маю відчуття внутрішнього задоволення		2		4
1	Я впевнений у собі		2		4
2	Я нервую		2		4
3	Я не знаходжу собі місця		2		4
4	Я напружений		2		4

5	Я не відчуваю скованості				4
6	Я задоволений				4
7	Я заклопотаний				4
8	Я надто збуджений і мені не по собі				4
9	Мені радісно				4
0	Мені приємно				4

3. Показник ситуативної (реактивної) тривожності розраховується за формулою:

$$PT = \sum 1 - \sum 2 + 35,$$

де $\sum 1$ – сума закреслених цифр по пунктах 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18;

$\sum 2$ – сума закреслених цифр по пунктах 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20.

Якщо РТ *не перевищує 30*, то, особа, яку опитували, не відчуває особливої тривоги, тобто у неї в даний момент виявляється *низька* тривожність. Якщо сума знаходиться в інтервалі *31-45*, то це означає *помірну* тривожність. При *46 і більше* - тривожність *висока*.

Дуже висока тривожність (> 46) прямо корелює з наявністю невротичного конфлікту, з емоційними і невротичними зривами і з психосоматичними захворюваннями.

Шкала депресии Бека

Инструкция: «В этом опроснике содержатся группы утверждений. Внимательно прочитайте каждую группу утверждений. Затем определите в каждой группе одно утверждение, которое лучше всего соответствует тому, как Вы себя чувствовали НА ЭТОЙ НЕДЕЛЕ И СЕГОДНЯ. Поставьте галочку около выбранного утверждения. Если несколько утверждений из одной группы кажутся Вам одинаково хорошо подходящими, то поставьте галочки около каждого из них. Прежде, чем сделать свой выбор, убедитесь, что Вы прочли все утверждения в каждой группе».

- 1
 - 0 Я не чувствую себя расстроенным, печальным.
 - 1 Я расстроен.
 - 2 Я все время расстроен и не могу от этого отключиться.
 - 3 Я настолько расстроен и несчастлив, что не могу это выдержать.
- 2
 - 0 Я не тревожусь о своем будущем.
 - 1 Я чувствую, что озадачен будущим.
 - 2 Я чувствую, что меня ничего не ждет в будущем.
 - 3 Мое будущее безнадежно, и ничто не может измениться к лучшему.
- 3
 - 0 Я не чувствую себя неудачником.
 - 1 Я чувствую, что терпел больше неудач, чем другие люди.
 - 2 Когда я оглядываюсь на свою жизнь, я вижу в ней много неудач.
 - 3 Я чувствую, что как личность я - полный неудачник.
- 4
 - 0 Я получаю столько же удовлетворения от жизни, как раньше.
 - 1 Я не получаю столько же удовлетворения от жизни, как раньше.
 - 2 Я больше не получаю удовлетворения ни от чего.
 - 3 Я полностью не удовлетворен жизнью, и мне все надоело.
- 5
 - 0 Я не чувствую себя в чем-нибудь виноватым.
 - 1 Достаточно часто я чувствую себя виноватым.
 - 2 Большую часть времени я чувствую себя виноватым.
 - 3 Я постоянно испытываю чувство вины.
- 6
 - 0 Я не чувствую, что могу быть наказанным за что-либо.
 - 1 Я чувствую, что могу быть наказан.
 - 2 Я ожидаю, что могу быть наказан.
 - 3 Я чувствую себя уже наказанным.
- 7
 - 0 Я не разочаровался в себе.
 - 1 Я разочаровался в себе.
 - 2 Я себе противен.
 - 3 Я себя ненавижу.
- 8
 - 0 Я знаю, что я не хуже других.
 - 1 Я критикую себя за ошибки и слабости.
 - 2 Я все время обвиняю себя за свои поступки.
 - 3 Я виню себя во всем плохом, что происходит.

- 9 • 0 Я никогда не думал покончить с собой.
 • 1 Ко мне приходят мысли покончить с собой, но я не буду их осуществлять.
 • 2 Я хотел бы покончить с собой.
 • 3 Я бы убил себя, если бы представился случай.
- 10 • 0 Я плачу не больше, чем обычно.
 • 1 Сейчас я плачу чаще, чем раньше.
 • 2 Теперь я все время плачу.
 • 3 Раньше я мог плакать, а сейчас не могу, даже если мне хочется.
- 11 • 0 Сейчас я раздражителен не более чем обычно.
 • 1 Я более легко раздражаюсь, чем раньше.
 • 2 Теперь я постоянно чувствую, что раздражен.
 • 3 Я стал равнодушен к вещам, которые меня раньше раздражали.
- 12 • 0 Я не утратил интереса к другим людям.
 • 1 Я меньше интересуюсь другими людьми, чем раньше.
 • 2 Я почти потерял интерес к другим людям.
 • 3 Я полностью утратил интерес к другим людям.
- 13 • 0 Я откладываю принятие решения иногда, как и раньше.
 • 1 Я чаще, чем раньше, откладываю принятие решения.
 • 2 Мне труднее принимать решения, чем раньше.
 • 3 Я больше не могу принимать решения.
- 14 • 0 Я не чувствую, что выгляжу хуже, чем обычно.
 • 1 Меня тревожит, что я выгляжу старым и непривлекательным.
 • 2 Я знаю, что в моей внешности произошли существенные изменения, делающие

меня непривлекательным.

- 3 Я знаю, что выгляжу безобразно.
- 15 • 0 Я могу работать так же хорошо, как и раньше.
 • 1 Мне необходимо сделать дополнительное усилие, чтобы начать делать что-нибудь.
 • 2 Я с трудом заставляю себя делать что-либо.
 • 3 Я совсем не могу выполнять никакую работу.
- 16 • 0 Я сплю так же хорошо, как и раньше.
 • 1 Сейчас я сплю хуже, чем раньше.
 • 2 Я просыпаюсь на 1-2 часа раньше, и мне трудно заснуть опять.
 • 3 Я просыпаюсь на несколько часов раньше обычного и больше не могу заснуть
- 17 • 0 Я устаю не больше, чем обычно.
 • 1 Теперь я устаю быстрее, чем раньше.
 • 2 Я устаю почти от всего, что я делаю.
 • 3 Я не могу ничего делать из-за усталости.
- 18 • 0 Мой аппетит не хуже, чем обычно.
 • 1 Мой аппетит стал хуже, чем раньше.
 • 2 Мой аппетит теперь значительно хуже.
 • 3 У меня вообще нет аппетита.
- 19 • 0 В последнее время я не похудел или потеря веса была незначительной.
 • 1 За последнее время я потерял более 2 кг.
 • 2 Я потерял более 5 кг.
 • 3 Я потерял более 7 кг.

Я намеренно стараюсь похудеть и ем меньше (отметить крестиком).

ДА _____ НЕТ _____

- 20
- 0 Я беспокоюсь о своем здоровье не больше, чем обычно.
 - 1 Меня тревожат проблемы моего физического здоровья, такие, как боли, расстройство желудка, запоры и т.д.
 - 2 Я очень обеспокоен своим физическим состоянием, и мне трудно думать о чем-либо другом.
 - 3 Я настолько обеспокоен своим физическим состоянием, что больше ни о чем не могу думать.
- 21
- 0 В последнее время я не замечал изменения своего интереса к сексу.
 - 1 Меня меньше занимают проблемы секса, чем раньше.
 - 2 Сейчас я значительно меньше интересуюсь сексуальными проблемами, чем раньше.
 - 3 Я полностью утратил сексуальный интерес.

Обработка результатов

Показатель по каждой категории рассчитывается следующим образом:

- за каждый ответ **A** начисляется 0 баллов
- за каждый ответ **B** начисляется 1 балл
- за каждый ответ **C** начисляется 2 балла
- за каждый ответ **D** начисляется 3 балла

Таким образом, каждый пункт шкалы оценивается **от 0 до 3 баллов** в соответствии с нарастанием тяжести симптома.

Суммарный балл составляет от 0 до 62 баллов и снижается в соответствии с улучшением состояния.

от 0 до 9 баллов — у Вас отсутствуют депрессивные симптомы **от 10 до 15 баллов** — у Вас легкая депрессия (субдепрессия) **от 16 до 19 баллов** — у Вас умеренная депрессия

от 20 до 29 баллов — у Вас выраженная депрессия (средней тяжести)

от 30 до 63 баллов — у Вас тяжелая депрессия

.Шкала астенического состояния (ШАС) Л. Д. Малковой:

Инструкция. Внимательно прочитайте каждое предложение и, оцените его применительно к вашему состоянию в данный момент. Нет, неверно – 1 балл Пожалуй, это так – 2 балла Верно – 3 балла Совершенно верно - 4 балла

Тестовый материал (вопросы).

1. Я работаю с большим напряжением
2. Мне трудно сосредоточиться на чем-либо
3. Моя половая жизнь не удовлетворяет меня
4. Ожидание нервирует меня
5. Я испытываю мышечную слабость
6. Мне не хочется ходить в кино или в театр

7. Я забывчив
8. Я чувствую себя усталым
9. Мои глаза устают при длительном чтении
10. Мои руки дрожат
11. У меня плохой аппетит
12. Мне трудно быть на вечеринке или в шумной компании
13. Я уже не так хорошо понимаю прочитанное
14. Мои руки и ноги холодные
15. Меня легко задеть
16. У меня болит голова
17. Я просыпаюсь утром усталым и не отдохнувшим
18. У меня бывают головокружения
19. У меня бывают подергивания мышц
20. У меня шумит в ушах
21. Меня беспокоят половые вопросы
22. Я испытываю тяжесть в голове
23. Я испытываю общую слабость
24. Я испытываю боли в темени
25. Жизнь для меня связана с напряжением
26. Моя голова как бы стянута обручем
27. Я легко просыпаюсь от шума
28. Меня утомляют люди
29. Когда я волнуюсь, то покрываюсь потом
30. Мне не дают заснуть беспокойные мысли

интерпретация:

От 30 до 50 баллов — «отсутствие астении»,

от 51 до 75 баллов — «слабая астения»,

от 76 до 100 баллов — «умеренная астения», от 101 до 120 баллов — «выраженная астения».

Вправа 1. "Зняття очікувань".

Ціль: 1. Визначення мотивів людей на тренінгу. 2. Зняття фрустрації через промовлення.

Час: 15-20 хвилин.

Процедура: Ведучий ставить запитання, куди просить відповісти кожного учасника: «Що ви чекаєте від тренінгу? Що бажаєте отримати? Навіщо Ви сюди прийшли?»

Вправа 2. "Якості особистості".

Інструкція: Учасники гурту сидять по колу.

«Почнемо нашу роботу зі знайомства: кожен по черзі називатиме своє ім'я та три властиві йому якості, що починаються на ту ж літеру, що і його ім'я.»

Таке уявлення вимагає від учасників винахідливості, гнучкості мислення. Завдання вимагає значних зусиль щодо його неформального виконання, т.к. спокуса назвати перші які прийшли на думку якості на потрібну літеру іноді виявляється сильнішим за готовність до пошуку більш точних характеристик. У деяких випадках називаються досить суперечливі характеристики, а в деяких навпаки – однопланові.

Вправа 3. "Моє хобі".

Інструкція: Учасники гурту сидять по колу.

«Давайте познайомимося і зробимо це так: кожен по черзі, за годинниковою стрілкою, називатиме своє ім'я, а також одне зі своїх реальних хобі, захоплень, і одне бажане хобі, яке з якихось причин поки що не здійснилося. Той, хто представлятиметься другим, перш ніж розповісти про себе, повторить те, що сказав перший, а третій те, що сказали попередні два і т.д. Отже, ім'я, хобі реальне та хобі бажане...».

В результаті такого знайомства відбувається відчутна зміна в емоційному стані групи: кожен постає перед усіма в новій якості: хтось купається в ополонці взимку, а хтось вирощує квіти. Серед нереалізованих захоплень часто зустрічаються несподівані та нестандартні.

Вправа 4. "Моя ідентифікація".

Інструкція: Учасники гурту сидять по колу.

«Очевидно, кожен із нас у той чи інший момент життя ідентифікував себе з кимось із літературних героїв, історичних особистостей, відомих людей, уявляв себе на їхньому місці, подумки намагався пожити життям цієї людини, подивитися на світ її очима, пережити його почуття. Згадайте про це А тепер продовжимо знайомство і ще раз називатимемо своє ім'я і говорити про тих людей, персонажів, з якими ми себе ідентифікували».

Цей варіант знайомства позитивно впливає на групову атмосферу: підвищується рівень довіри, учасники багато дізнаються один про одного. Після того, як усі висловляться, тренер може запропонувати учасникам поставити питання один одному.

Вправа 5. "Виготовлення візитки".

Ціль:

1. Знайомство.
2. Визначення звернення друг до друга.
3. Вияв індивідуальності учасників тренінгу.

Час: 15 хвилин.

Процедура: Ведучий: «Ви маєте можливість на кілька днів змінити своє ім'я.

Ви можете назвати себе будь-яким ім'ям, яким до вас зверталися б інші. Це може бути ім'я казкового персонажа, / літературного героя або ім'я, що просто сподобалося, яке ви напишете на своїй візитній картці. Візитку необхідно оформити за допомогою паперу, ножиць та кольорових олівців.

Вправа 6. "Побажання".

Ціль: Учасники групи дають один одному позитивний емоційний заряд.

Час: 15 хвилин.

Процедура: Тренер дає завдання подумати 2-3 хвилини і своєму сусідові справа сказати добре, хороше побажання на 24 години.

Заняття 2. Вправи на створення працездатності у тренінговій групі

Мета: Дані вправи дозволяють створити такий рівень відкритості, довіри, емоційної свободи, згуртованості у групі та такий стан кожного учасника, які б дозволяли успішно працювати, просуватися вперед у змістовному плані.

Вправа 1. "Рефлексія".

Процедура: Ведучий ставить запитання: Ваші відчуття, враження, думки щодо вчорашнього дня? Який настрій? Що чекаєте від сьогоднішнього? Що хотілося б випробувати знову?

Час: 15 хвилин.

Вправа 2. "Зображення тварини".

Ціль: 1. Зняття емоційного напруження, напруги. 2. Створення довірчої обстановки для подальшої роботи.

Час: 10-15 хвилин.

Процедура: Кожен учасник повинен придумати якусь тварину і зобразити її мовчки. Завдання групи відгадати яку тварину задумав учасник.

Вправа 3. "Мій дім моя фортеця"

Ціль: Покращення функції пам'яті

Процедура: Учасники тренінгу сидять із заплющеними очима та уявляють собі кімнату чи квартиру, де живуть. Ведучий називає 10-12 слів для запам'ятовування, які необхідно, дотримуючись порядку пред'явлення, подумки розташувати в різних місцях добре знайомого житла

Вправа 4

Ціль: 1. Зняття емоційної напруги

Нехай члени вашої групи створять малюнки своїх негативних переживань. Щоб негативні переживання було легше вичленувати з потоку сплутаних претензій до світу та усвідомити, запропонуйте такі теми:

1. Те, що заважає мені бути спокійним та врівноваженим.
2. Те, що заважає мені бути щасливим.
3. Те, що мені потрібно прибрати зі свого життя.
4. Мої ланцюги та гирі.

5. Моє зачароване коло.

Попередьте своїх учасників тренінгу з арт-терапії та казкотерапії про те, що ці малюнки будуть спалюватись і потім поливатись «мертвою водою». Тому проблема, яку вони малюють, повинна бути намальована так, щоб потім не було болісно страшно за виконану процедуру.

Так, якщо людину робить нещасною її вагу та об'єми, то не варто малювати карикатурне зображення СЕБЕ УЛЮБЛЕНОЮ на терезах перед дзеркалом із сантиметровою стрічкою в руці. Адже ви це спалюватимете і поливатимете мертвою водою!

А якщо ваше «замкнене коло» – це неслухняні дітки та ненажерливий чоловік, знову ж таки не варто малювати карикатуру чоловіка та неприємних діточок – нагадую, це ми теж будемо спалювати.

Чи бажаєте ви спалювати чоловіка та дітей навіть у рамках арт-терапевтичного тренінгу?

Думаю ні. А якщо - ні, то подумайте колективно - ЯК зобразити метафорично саме ПРОБЛЕМУ, відокремлену від конкретних людей, щоб спалювати можна було - тільки ПРОБЛЕМУ... Її не шкода... Її й треба спалювати.

Заняття 3. Встановлення контакту.

Мета: Психогімнастичні вправи, що увійшли до цієї частини, дозволяють членам тренінгової групи усвідомити різноманітні вербальні та невербальні засоби встановлення контакту, апробувати їх у безпечних умовах, перевірити свої можливості встановлення контакту у різних ситуаціях.

Початок заняття: проводиться рефлексія щодо попереднього тренінгового дня.

Вправа 1. "Нетрадиційне вітання".

Ціль:

1. Створення атмосфери розкутості.
2. Зняття тілесних затискачів.
3. Відхід від стереотипної поведінки.

Процедура: Всі по черзі вітаються з сусідом якоюсь частиною тіла або особливого жесту: а) тильною стороною долоні; б) стопами ніг; в) колінами; г) лобами тощо. Вправа виконується мовчки, своє вітання можна пояснити лише невербально.

Вправа 2. «В'язні та тюремники».

Ціль:

1. Розвиток навичок встановлення контакту за допомогою невербальних засобів.
2. Прийняття партнера зі спілкування.
3. Підвищення рівня чутливості у розумінні іншого.
4. Розвиток уміння організувати спільну діяльність.

Час: 45 хвилин.

Процедура: Група ділиться на дві частини, що сидить на стільцях – «ув'язнені», і зовнішній, що стоїть у кожного, хто сидить за спиною на відстані витягнутої руки, – «тюремники». Завдання «ув'язнених» невербально знайти партнера для втечі з в'язниці та зробити його. Втеча вважається вдалим, якщо «ув'язнені» відхилилися на відстань (помінялися місцями, нахилилися вперед і т.д.).

Обговорення: Чи важко було домовлятися про втечу? Чому? Чи була у вас якась тактика? Яка роль більше сподобалась?

Вправа 3. "Сила слова".

Ціль:

1. Усвідомити можливість вербальної комунікації.
2. Змінити структуру своєї мови, підвищити її ефективність.

Час: 45 хвилин.

Процедура: Ведучий: «Сядьте обличчям до партнера і, дивлячись йому в очі, вимовте три фрази, починаючи кожну словами «Я повинен...». Партнер, у свою чергу, скаже три фрази, починаючи «Я мушу...». Тепер поверніться до своїх фраз і замініть у них початок на «Я віддаю перевагу ...», зберігши незмінними інші частини. Поділіться своїми переживаннями. Зробіть те ж саме з парами почав фраз:

"Я не можу" - "Я не хочу"

"Мені треба" - "Я хочу".

Вправа 4. "Розминка".

Ціль:

1. Зняття фізичної втоми та напруги.
2. Зняття тілесних затискачів.
3. Підвищення групової згуртованості.
4. Вияв фантазії учасників тренінгу.

Час: 20 хвилин.

Процедура: Усі встають. Той, хто є першим, починає показувати якийсь незвичайний рух, просуваючись по колу. Всі інші точно повторюють рух, просуваючись по колу за цією людиною, яка повинна стати в кінець ряду. Потім рух показує той, хто опинився на чолі низки.

Вправа 5 «Комори мозку»

Процедура: Вправа вчить концентрувати увагу, занурюючись у проблему. Потрібно заплющити очі і, не відволікаючись на сторонні подразники, подумати протягом декількох хвилин спочатку про те, що можна запланувати зробити ввечері, потім про недавно прочитаний літературний сюжет (або почутий новинний) і, нарешті, згадати приємну особисту подію.

Час: 30 хв

Вправа 6. "Подарунок".

Інструкція: Усі учасники сідають по колу.

«Нехай кожен із вас по черзі зробить подарунок своєму сусідові зліва. Подарунок вручити мовчки, але так, щоб ваш сусід зрозумів, що ви йому даруєте. Той, хто отримує подарунок, повинен постаратися зрозуміти, що йому дарують. Поки що всі не отримають подарунки, говорити нічого не треба. Все робимо мовчки».

Коли всі отримають подарунки, тренер звертається до останнього учасника та запитує його про те, який подарунок він отримав. Після того, як той відповів, тренер звертається до учасника, який вручав подарунок, і запитує його, який подарунок він зробив. Якщо у відповідях є розбіжності, необхідно

з'ясувати, із чим безпосередньо пов'язане нерозуміння. Якщо учасник групи не зможе сказати, що йому подарували, можна спитати про це у групи. Отриманий матеріал дозволяє обговорити ідеї, що стосуються закономірностей підготовки передачі та прийому інформації у процесі спілкування.

Під час обговорення вправи учасники можуть формулювати умови, що полегшують розуміння у процесі спілкування. Окрім результатів, що впливають на змістовний план, покращується настрій учасників.

Вправа 7. "Копіювання рухів".

Інструкція: Тренер повідомляє про закінчення заняття, просить учасників виходити з конференції по черзі. Перший учасник, робить кілька кроків до дверей, за ним вирушає другий, намагаючись копіювати всі рухи першого і додавши до них свою деталь. За ним слідує третій, копіюючи всі рухи другого і додаючи свою деталь і т.д. Останнім виходить тренер, повторюючи рухи всіх учасників.

Заняття 4. Розміння власного емоційного стану.

Мета: Вправи, включені у цей розділ, спрямовані на розвиток здатності до розуміння та прогнозування власних емоційних станів, відносин та властивостей людини та груп.

Початок заняття: Проводиться рефлексія щодо попереднього тренінгового дня.

Вправа 1. "Твій стан".

Інструкція: Учасники розповідають по колу.

«Нехай хтось із вас першим скаже своєму сусідові ліворуч про його стан. Наприклад, «Мені здається, що ти спокійний» або «Мені здається, що ти стомлений» тощо. Той, кому це сказали, розповість нам про свій стан у цей момент. Потім він висловить припущення про стан сусіда зліва, і той уточнить свій стан і т.д.

Після того, як коло замкнеться, тренер може поставити групі загальне питання: «Як ви визначили стан свого сусіда?» або «На які ознаки ви орієнтувалися, визначаючи стан сусіда?».

Вправа 3. "Зобрази стан".

Інструкція: «Зараз я роздам деяким із вас картки, на яких позначені ті чи інші емоційні стани. Ті, хто отримає картки, прочитають, що на них написано, але не вголос, а про себе, і потім по черзі зобразять цей стан. Ми дивитимемося і намагатимемося зрозуміти, який стан зображено».

У ході вправи тренер дає можливість учасникам висловити свою думку щодо зображеного стану, потім називає його. У ході обговорення нерідко висловлюються ідеї про те, які стани розпізнаються на силу, що може сприяти їхньому розумінню. Щоразу після того, як стан названо, можна запитати учасників, куди дає можливість сформулювати «банк» тих невербальних проявів, куди можна орієнтуватися, визначаючи стан людини.

Вправа 4. "Копіювання".

Інструкція: Кожному учаснику пропонується вибрати собі пару, орієнтуючись у своїй те що, щоб обранець був найменш знайомим йому людиною.

Нехай кожна пара займе зручне місце так, щоб не заважати нікому. Станьте один проти одного. Домовтесь, хто починатиме завдання, а хто продовжить. Отже, зараз той хто починає робити різні

рухи руками, ногами, головою і т.п. Другому учаснику необхідно з максимальною точністю повторювати рух партнера. Через деякий час на мій сигнал партнери поміняються ролями ».

Вправа дає можливість учасникам групи краще відчувати одне одного, набути навичок моторної рефлексії та антиципації. Учасники отримують можливість поставити себе на місце іншої людини. У результаті обговорення нерідко виникає ідея у тому, що у певний момент характер наступного руху партнера стає зрозумілим ще до того, як партнер розпочне його виконання.

Вправа 5. «Відпрацювання стресів і незакінчених дій і натомість зміненого стану свідомості».

Ведучий пропонує попрацювати з конфліктом у особливому стані. Ведучий пояснює сенс вправи приблизно так: "...Емоційна напруга, що виникає в конфлікті, тісно пов'язана з м'язовою напругою. Уявіть собі обличчя людини, яка почувається в конфлікті з будь-ким. Його вилиці зведені і напружені, зуби стиснуті. Між бровами пролягли вертикальні складки. Як ми можемо очікувати від нього гнучкої поведінки, якщо він закутий у жорсткий каркас напружених м'язів?.. Людина - істота цілісна. зручніше ..."

Далі ведучий наводить ряд формул для релаксації. Коли група занурюється в розслаблений, комфортний стан, ведучий говорить наступний текст: "Уявіть перед вашим внутрішнім поглядом розшиті візерунками важку театральну завісу. Вона повільно розсувається. Ви знаєте, що це п'єса про ваше життя. На сцені ви бачите знайомих людей у конфліктній ситуації. Ви дивитесь цю п'єсу з залу для глядачів, а серед людей на сцені впізнаєте себе... Ви чуєте голоси... Про що говорять ці люди? Ви розглядаєте їхній одяг. Вона вам не подобається, і ви вирішуєте переодягнути всіх у костюми іншої епохи. Це п'єса вашого життя, і ви – її режисер, ви – її головний герой.. Ви переносите цю сцену на екран телевізора. Тепер учасники вашої п'єси жестикулюють у повній безмовності. Через деякий час ви вмикаєте звук, щоб почути слова головного героя - себе. Ви вмикаєте звук і чуєте ці слова. Про що ви говорите?"

Уявіть екран у вигляді шахівниці. Над нею піднімаються об'ємні фігурки. Ви бачите на цій шахівниці учасників вашого конфлікту і себе. Де ваше місце на дошці? Уявіть, як ви переставляєте фігурки з однієї клітки на іншу або вибудовуєте в один ряд. Тепер ви прибираєте їх з дошки і укладаєте в коробочку. Коробка закривається, ви накидаєте на неї гачок і дбайливо ставите на місце. Ваше поле внутрішнього зору починає засуватися тяжкою театальною завісою. Ви згадуєте, що все відбувалося на телевізійному екрані і повертаєте вимикач. Екран тьмяніє. Деякий час на ньому залишається крапка, що світиться. Потім зникає і вона.

Після наведеного тексту дається ряд формул виходу з аутогенного занурення і проводиться обговорення вправи.

Рефлексія. Учасники діляться своїми враженнями. Ведучий запитує у тому, що заважало виконання вправи. Особлива увага приділяється тому, як змінилося емоційне стан після вправи, як змінилося ставлення до конфлікту, людині – стрессору, які з прийомів, запропонованих провідним, вплинули цього ставлення.

Наприкінці ведучий радить використовувати показані прийоми саморегуляції психофізичного стану самостійно. **Заняття 5. Вправи, створені задля закріплення тренінгу.**

Підведення підсумків.

Ціль: Результатом проведення вправ цього розділу є

Початок заняття: Проводиться рефлексія щодо попереднього тренінгового дня.

Розминка 1. "Абракадабра".

Ціль: 1. Зняття словесних затискачів.

2. Входження у контакт.

3. Навчання навичок нестереотипного мислення.

Процедура: «Ваше завдання полягає в тому, щоб ви сказали «Доброго дня» незвичайною, неіснуючою мовою (наприклад: «бамбарбія кірбуду»»).

Вправа 2. "Зворотній зв'язок".

Інструкція: Учасники гурту сидять по колу.

«Зосередьтеся на своєму сусіді праворуч. Згадайте всі його прояви під час нашої роботи, усе, що він говорив, робив. Згадайте почуття та стосунки, які виникали у вас до цієї людини. Для цього у вас дві хвилини.

Коли дві хвилини пройшли, тренер продовжує інструкцію: «Тепер вирішите, який з описів природи, погоди, пори року, яку ви зустрічали в літературі або вигадане вами, відповідає вашим враженням про цю людину. Коли всі будуть готові, кожен, по черзі, скаже своєму сусідові опис».

Ця вправа дозволяє кожному учаснику отримати особистісно орієнтований зворотний зв'язок, водночас характер завдання безпосередньо пов'язаний із завданнями тренінгу креативності, зокрема, спрямований на розвиток асоціативних механізмів.

Вправа 3. "Рекламний ролик".

Ціль:

Інструкція: Всім добре відомо, що таке реклама. Щодня ми багато разів бачимо рекламні ролики на екранах телевізорів та маємо уявлення, якими різними можуть бути презентації того чи іншого товару. Оскільки ми всі – споживачі товарів, що рекламуються, то не буде перебільшенням вважати нас фахівцями з реклами. От і уявімо, що тут ми зібралися для того, щоб створити свій власний ролик для якогось товару. Наше завдання – представити цей товар публіці так, щоб наголосити на його кращих сторонах, зацікавити ним. Все – як у звичайній діяльності рекламної служби.

Але один маленький нюанс – об'єктом нашої реклами будуть... конкретні люди, що сидять тут, у цьому колі. Кожен із вас витягне картку, на якій написано ім'я одного з учасників групи. Може виявитися, що вам дістанеться картка з власним ім'ям. Нічого страшного! Отже, вам доведеться рекламувати себе. У нашій рекламі діятиме ще одна умова: ви не повинні називати ім'я людини, яку рекламуєте. Більше того, вам пропонується представити людину як якийсь товар або послугу. Придумайте, чим міг би виявитись ваш протезе, якби він народився не в людському образі. Може бути холодильником? Чи замиським будинком? Тоді що це за холодильник? І який цей замиський будинок?

Назвіть категорію населення, яку буде розрахована ваша реклама. Зрозуміло в рекламному ролику повинні бути відображені найважливіші і - справжні - переваги об'єкта, що рекламується. Тривалість кожного рекламного ролика – трохи більше однієї хвилини. Після цього група повинна буде вгадати, хто її членів був представлений у цій рекламі.

Вправа 4. Вправа-гра "Казка-шкереберть"

Ціль: розвитку уяви.

Інструкція: Вибирається відома всім і не дуже складна казка з чітким сюжетом - хрестоматійна казка. Завдання: розповісти цю казку так, щоб в ній було все навпаки. Наприклад: "Маленьке вовчєня живе з татом в лісі. І в один прекрасний день він посилає свого тата в місто - відвідати дідуся, який анітрохи не захворів, а навпаки, збирається одружитися в п'ятий раз. Вовчєня попереджає тата, що в місті - небезпечно і просить ні в якому разі не розмовляти з особливо небезпечною, на прізвисько Червоною шапочкою. Але наївний тато-вовк зустрічає Червону шапочку та розповідає їй адресу дідуся ..."

Вправа 6. " Прощання, обговорення досягнутих результатів ".

Ціль: закріплення респондентами знань та вмінь отриманих за час проходження тренінгу.

Результати дослідження за методикою «Коротка шкала оцінки психічного статусу(MMSE)

№	Сирі бали	№	Сирі бали
1	28	21	26
2	30	22	27
3	30	23	27
4	29	24	30
5	29	25	27
6	30	26	26
7	30	27	28
8	27	28	27
9	27	29	27
10	27	30	27
11	27	31	30
12	26	32	27
13	30	33	27
14	30	34	30
15	27	35	27
16	27	36	27
17	27	37	30
18	30	38	30
19	26	39	27
20	27	40	27

Результати дослідження за методикою шкала астенічного стану Л.Д. Малкова

№	Сирі бали	№	Сирі бали
1	34	21	54
2	67	22	58
3	78	23	65
4	66	24	90
5	54	25	63
6	70	26	73
7	92	27	74
8	74	28	46
9	72	29	64
10	70	30	69
11	37	31	58
12	55	32	98
13	69	33	65
14	67	34	68
15	64	35	48
16	82	36	53
17	64	37	67
18	62	38	84
19	52	39	63
20	51	40	54

Результати дослідження за методикою Оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера Ханіна)

№	Сирі бали	№	Сирі бали
1	19	21	24
2	29	22	47
3	26	23	23
4	44	24	25
5	26	25	10

6	27	26	27
7	26	27	24
8	29	28	17
9	20	29	23
10	15	30	20
11	17	31	25
12	20	32	17
13	24	33	20
14	46	34	22
15	17	35	19
16	15	36	45
17	46	37	25
18	23	38	24
19	26	39	35
20	48	40	23

Результати дослідження за методикою Шкала депресії Бекка

№	Сирі бали	№	Сирі бали
1	6	21	2
2	4	22	10
3	7	23	14
4	13	24	4
5		25	15
6	7	26	14
7	10	27	5
8	8	28	16
9	4	29	15
10	3	30	13
11	16	31	14
12	3	32	13
13	5	33	12
14	13	34	14
15	2	35	10
16	15	36	10
17	4	37	14
18	14	38	7
19	8	39	14
20	13	40	12

Результати дослідження за методикою діагностика посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Методика PCL-5(C)

№	Номер запитання																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2
2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
3	3	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2
4	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
6	1	1	1	4	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2
8	2	2	1	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	2	1	1	1	1	4	2	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1
12	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2

13	2	1	1	5	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
15	3	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1
16	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
17	2	1	1	1	1	1	3	2	3	3	2	2	1	1	1	1	1
18	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	1	3	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2
21	1	1	3	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1
24	1	1	4	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1
26	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
27	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2
28	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	3	3	1
30	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
31	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1
32	2	1	1	2	3	2	4	1	4	1	2	1	1	1	2	1	2
33	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1
34	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	3	3	2	1
35	1	3	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1
36	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
37	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	3	1	2	3	1
38	2	2	4	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1
39	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2
40	1	1	1	1	3	2	3	2	3	1	2	2	1	1	2	1	2

Результати статистичної обробки даних контрольних зрізів експериментальної групи до та після експерименту n=20

Методики	Показник до експерименту	Показник після експерименту		
Методика MMSE	28.607±0.575	28.321±0.547	.083	0,05
Шкала астеничного стану Л,Д. Малкова	70.86±2.64	70.79±3.58	.507	0,05
Методика шкала депресії Бекка	11.571±0.514	11.250±0.518	.512	0,05
Оцінка рівня ситуативної (реактивної) тривожності (Тест Спілбергера Ханіна)	28.607±0.575	28.321±0.547	.083	0,05
Методика PCL-5(C)	1.526±0.045	1.475±0.055	.158	0,05