

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ГАЛАНТА ЮРІЙ АНДРІАНОВИЧ

УДК[616.8-009.24:616-036.22(043.3)]

ДИСЕРТАЦІЯ

**МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНІ СКЛАДОВІ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ У
ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ГОСТРІ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНІ
ЗАХВОРЮВАННЯ**

225 «Медична психологія»

22 «Охорона здоров'я»

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____Юрій Галанта

Науковий керівник: Матяш Михайло Миколайович, доктор медичних наук,
професор

Київ–2025

АНОТАЦІЯ

Галанта Ю.А. Медико-психологічні складові постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеню доктора філософії за спеціальністю 225 «Медична психологія», галузь знань 22 «Охорона здоров'я» – Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, 2025 рік.

Зміст анотації

Глобальна пандемія COVID-19 привернула увагу медичної спільноти до широкого спектру ускладнень, які можуть супроводжувати інфекцію або виникати після її перенесення. Більшість осіб, інфікованих COVID-19, одужують протягом декількох тижнів, однак деякі пацієнти переживають ускладнення, які тривають більше року. Цей стан може бути відчутний навіть у тих, хто не мав виражених симптомів інфекційного захворювання під час його гострої стадії і може мати різноманітні прояви, які змінюються з часом.

Спектр патологій, пов'язаних із постковідним синдромом, відомий під різними назвами: «тривалий COVID», «довготривалий COVID», «пост-гострий COVID-19», «довгострокові наслідки COVID» чи «хронічний COVID». Загальними симптомами, які характеризують наявність цього синдрому є втрата смаку та нюху, втома, задишка, когнітивні порушення, м'язевий біль, немотивована тривога, депресія та затуманеність свідомості, які тривають більше трьох тижнів з моменту зникнення симптомів гострого захворювання, та не можуть бути пояснені іншими патологічними станами.

Одним із частих ускладнень COVID-19 та одним із симптомів постковідного синдрому є неврологічні розлади. У 2020 році було виявлено, що у майже 40 % інфікованих відбувається ураження центральної та периферичної нервової системи. COVID-19 може викликати цілу низку неврологічних розладів, включно з невропатією черепних нервів, гострими аутоімунними полінейропатіями, такими як синдром Гієна-Барре та синдром Міллера-Фішера,

цереброваскулярними ускладненнями, зокрема гіпертонічними кризами, транзиторними ішемічними атаками, інсультами та венозними тромбозами, ураженнями опорно-рухового апарату, включаючи скелетні м'язи та хребет, порушеннями пам'яті та настрою, включаючи депресію та тривогу, спричинені як прямим впливом вірусу на нейрони, так і соціальними наслідками пандемії, зокрема соціальною ізоляцією та відчуттям невпевненості у майбутньому.

Пацієнти з гострими цереброваскулярними захворюваннями, такими як інсульти, вже перебувають в зоні підвищеного ризику через органічне ураження нервової системи. В Україні кожен рік реєструється 120000 -130000 нових інсультів і інфікування вірусом SARS-CoV-2 може посилювати органічне ураження, викликане порушенням мозкового кровообігу, призводячи до складніших та триваліших відновлювальних процесів. Це, в свою чергу, вимагає більш глибокого розуміння взаємозв'язку між постковідним синдромом і психологічними наслідками.

Детальний аналіз медико-психологічних складових, які впливають на динаміку відновлення після COVID-19 у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу є критично важливим. Розуміння, як пандемія впливає на пацієнтів з гострими цереброваскулярними захворюваннями, може допомогти в розробці цілісних підходів до ведення таких пацієнтів, включаючи індивідуалізовані реабілітаційні плани та психологічну підтримку, з метою покращення їхньої якості життя та соціальної адаптації після перенесеної хвороби.

В дисертаційній роботі встановлено патопсихометричні особливості хворих із постковідним синдромом та гострими порушеннями мозкового кровообігу за ішемічним типом такими як ішемічний інсульт та транзиторна ішемічна атака. Виявлено взаємозв'язки між розладами когнітивної сфери, порушенням сну, астеничним станом та тривожно-депресивними розладами. Проведена апробація програми психокорекції ментальних та емоційних розладів та оцінена її ефективність.

Усі пацієнти знаходилися у пізньому відновлювальному періоді після перенесеного ішемічного інсульту або транзиторної ішемічної атаки. За віком, статтю, рівнем освіти, сімейним станом, працевлаштуванням та тютюнопалінням статистично значимих відмінностей між пацієнтами виявлено не було, що підтверджує однорідність груп дослідження.

Дослідження медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів із гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом було здійснене на базі Державної установи «Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова НАМН України». Вибірка респондентів складалася зі 137 пацієнтів (101 жінки та 36 чоловіків) у віковій категорії від 35 до 65 років у віці $50,91 \pm 10,6$ років які мали постковідний синдром та гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі. Групу порівняння склали 80 пацієнтів (50 жінок та 30 чоловіків) у віці $53,98 \pm 9,11$ років із гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі які не хворіли на ковід.

120 пацієнтів із постковідним синдромом були залучені до апробації програми психокорекції. Вони були рандомно розділені на дві групи. Перша група отримувала стандартне лікування відповідно призначенню та додатково проходила восьмитижневе лікування за розробленою програмою реабілітації. Друга група отримувала стандартне лікування відповідно протоколу терапії. Пацієнти, залучені до апробації програми реабілітації проходили тренувальне заняття і надалі виконували програму самостійно із періодичним спілкуванням із лікарем.

Усі пацієнти були обстежені у спеціалізованій клініці, діагноз постковідного синдрому був встановлений на основі клінічних критеріїв.

Оцінка наявності генералізованого тривожного розладу хворих із гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі за шкалою GAD-7 показала, що пацієнти із постковідним синдромом мали слабкий, помірний та виражений ступені тяжкості тривожного розладу, а пацієнти які не хворіли на ковід тільки слабкий та помірний і різниця у бальній оцінці між групами досягла статистичного значення ($p < 0,05$). Це свідчить про додатковий вклад

постковіду у поглиблення тривоги пацієнтів після перенесеного цереброваскулярного захворювання. Найбільший вплив спостерігався в залежності від тяжкості перенесеного ковід. Аналіз компонентів тесту виявив, що тривалість постковіду та тяжкість перенесеного COVID-19 найбільшим чином впливають на поглиблення «нервового збудження», «стурбованості», «роздратованості», «тривожного передчуття» та «неспокою». Найбільш високий оціночний бал із медіаною 2,0 отримали такі компоненти тесту як «нервове збудження», «роздратованість» та «тривожне передчуття». Для цих компонентів була виявлена статистично значима різниця у бальній оцінці між пацієнтами основної групи та групи порівняння ($p < 0,01$).

Оцінка рівня депресії хворих які перенесли ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку за шкалою PHQ-9 показала, що стан депресії пацієнтів із постковідним синдромом та пацієнтів які не хворіли на ковід кваліфікувався за трьома ступенями: легкий помірний та помірно-тяжкий. Різниця у бальній оцінці між групами досягла статистичного рівня ($p < 0,001$), підтверджуючи поглиблення депресивного розладу таких пацієнтів після перенесеного ковід. Статистично значимо на рівень депресії впливала тяжкість перенесеного інфекційного захворювання. Середній оціночний бал за шкалою легкого та середнього ступеню тяжкості був значно нижчий порівняно із середнім оціночним балом тяжкого ступеню депресії ($p < 0,0001$ та $p < 0,001$ відповідно). Аналіз компонентів тесту показав, що тривалість постковіду та ступінь тяжкості перенесеного COVID-19 найбільший вплив мали на поглиблення таких симптомів депресії як «почуття втоми», «знижену самооцінку», «тривожне передчуття» та «загальмованість» ($p < 0,05$). Суїцидальні думки не були виявлені серед обстежених осіб. Це пояснюється особливістю вибірки серед пацієнтів які відповідально ставляться до власного здоров'я і проходять планові обстеження та реабілітаційний курс після перенесеного цереброваскулярного захворювання.

Аналіз розладів сну пацієнтів із ішемічним інсультом або транзиторною ішемічною атакою із постковідним синдромом та тих хто не хворів на ковід за

Пітсбургським індексом якості сну показало, що серед пацієнтів основної групи розлади сну класифікувались за трьома ступенями тяжкості: помірний, середній та тяжкий, а у групі порівняння були виявлені лише помірні та середні розлади сну. Різниця між групами не набула достовірності, проте можна говорити про тенденцію до поглиблення проблем із сном у пацієнтів які мали постковідний синдром. Найбільш суттєвими скаргами пацієнтів виявилися труднощі із засинанням, денна дисфункція та проблеми підчас сну (утримання сну, тривожні сновидіння, больові відчуття). Різниця між основною групою та групою порівняння за цими скаргами досягла статистичної достовірності ($p < 0,05$). Тривалість постковіду мала більш вагомий вплив на вираженість розладів сну порівняно із тяжкістю перенесеного COVID-19.

Дослідження медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів з ішемічним інсультом та транзиторною ішемічною атакою виявило наявність переважно помірних когнітивних порушень у 58 % хворих із постковідним синдромом. Лише два пацієнта мали тяжкі когнітивні порушення. У групі порівняння фіксувався лише помірний когнітивний дефіцит у 38 % пацієнтів. Різниця між групами досягла статистичного значення із більшим середнім оціночним балом у групі пацієнтів які мали постковідний синдром ($p < 0,05$). Когнітивний дефіцит у найбільшій мірі поглиблюється в залежності від терміну тривалості постковідного синдрому ($p < 0,01$). Найбільш вразливими до впливу гострого порушення мозкового кровообігу та постковіду виявилися зорово-конструктивні навички, увага та пам'ять.

Опитування пацієнтів основної групи та групи порівняння за шкалою ШАС показало, що серед пацієнтів основної групи зниження психічної активації класифікувалось за двома ступенями тяжкості: слабке та помірне. У групі порівняння було виявлено трьох пацієнтів із вираженою астеною. В обох дослідних групах переважало помірне зниження психічної активації. На вираженість астеної у пацієнтів основної групи статистично значимо впливала тривалість постковідного синдрому ($p < 0,05$). Астенічний стан розвивався не залежно від ступеню тяжкості перенесеного COVID-19. Найбільш вагомий

вклад у вираженість астеничного стану вносять розлади сну, зниження продуктивності психічних процесів та загальна психічна слабкість.

Аналіз корелятивних зв'язків між медико-психологічними показниками виявив прямий кореляційний зв'язок середньої сили між рівнем депресії та тривоги у основній групі ($r = 0,4875$) та у групі порівняння ($r = 0,4297$). Середній кореляційний зв'язок було виявлено і для показників розладів сну та депресії у основній групі ($r = 0,4163$) та групі порівняння ($r = 0,4570$). Слабкий зворотній зв'язок було отримано між показниками когнітивного розладу та рівнем тривоги у основній групі ($r = -0,2892$) та групі порівняння ($r = -0,2753$). Слабкий зворотній кореляційний зв'язок також було виявлено між показниками когнітивних порушень та астеничного стану у основній групі ($r = -0,3165$) та групі порівняння ($r = -0,2743$).

Аналіз впливу соціо-демографічного профілю на стан ментальної та емоційної сфери пацієнтів із постковідним синдромом виявив статистично значимий ризик розвитку когнітивних розладів залежно від статі, віку та наявності працевлаштування ($p < 0,05$). А розвиток тривожно-депресивних розладів статистично значимо був пов'язаний із наявністю освіти та роботи ($p < 0,05$). Жіноча стать статистично значимо є фактором ризику розвитку генералізованого тривожного розладу у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі ($p < 0,05$).

Розроблена та апробована програма психокорекції виявилася ефективною для покращення якості життя пацієнтів із постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі. За шкалою EQ-5D-3L було виявлено, що для пацієнтів які пройшли програму реабілітації найбільший рівень ефективності був зафіксований для компоненту шкали «тривога та депресія» та «активність у повсякденному житті».

З огляду на вираженість виявлених патологічних змін, результати дослідження підкреслюють необхідність інтегрованого підходу до лікування пацієнтів з цереброваскулярними порушеннями, враховуючи не лише фізичне

відновлення, а й психоемоційну реабілітацію. Особлива увага має бути приділена моніторингу та корекції тривожно-депресивних розладів та розладів сну, які виступають в якості модулюючих факторів у відновленні пацієнтів.

Об'єкт дослідження: медико-психологічні складові постковідного синдрому в осіб, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання.

Предмет дослідження: особливості клінічних проявів, діагностики та психологічної реабілітації постковідного синдрому у пацієнтів з гострими цереброваскулярними захворюваннями.

Мета дослідження: Підвищення ефективності терапії та реабілітації пацієнтів, що мали гострі цереброваскулярні захворювання та перенесли COVID-19 на основі аналізу порушень когнітивної та психо-емоційної сфери шляхом розробки та запровадження реабілітаційної програми для корекції ментального стану цих хворих.

Завдання

1. Проаналізувати медико-психологічні складові постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу.

2. Вивчити специфіку когнітивних порушень у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі, в залежності від тяжкості перебігу COVID-19, тривалості постковіду та соціо-демографічних характеристик.

3. Здійснити аналіз психоемоційних порушень та розладів сну у пацієнтів з постковідним синдромом та цереброваскулярними захворюваннями в анамнезі, в залежності від тяжкості перебігу COVID-19, тривалості постковіду та соціо-демографічних характеристик.

4. Здійснити аналіз астеничного стану пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі, в залежності від тяжкості перебігу COVID-19, тривалості постковіду та соціо-демографічних характеристик.

5. Розробити та оцінити ефективність реабілітаційної програми, спрямованої на корекцію медико-психологічних складових постковідного

синдрому пацієнтів із гострими цереброваскулярними захворюваннями, **Методи дослідження.** Дослідження медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання, вимагає комплексного підходу, який включає теоретичний, психодіагностичний, соціально-демографічний та статистичний методи. *Теоретичний метод* включав теоретико-методологічний аналіз проблеми, систематизацію інформації з літературних джерел, аналіз прототипів, порівняння та узагальнення даних. *Психодіагностичний метод* дослідження включав використання структурованих психометричних шкал. Для аналізу когнітивного та психоемоційного статусу застосовували Монреальську шкалу оцінки когнітивного статусу (Montreal Cognitive Assessment / MoCA), шкалу оцінки ступеню тяжкості депресії (Patient Health Questionnaire / PHQ-9), шкалу визначення рівню генералізованого тривожного розладу (Generalized Anxiety Disorder / GAD-7). Для оцінки розладів сну використовували Піттсбурзький індекс якості сну (The Pittsburgh Sleep Quality Index / PSQI). Оцінку вираженості астеничного стану проводили за допомогою шкали астеничного стану (ШАС). Оцінку якості життя здійснювали за допомогою Європейського опитувальника оцінки якості життя (Five dimensional three level European Quality of Life Questionnaire / EuroQolEQ-5D-3L). *Соціально-демографічний метод* включав аналіз таких факторів як вік, стать, рівень освіти, працевлаштування, тютюнопаління, сімейний стан.

Статистичний метод включав статистичну обробку даних за допомогою програмного забезпечення Microsoft Excel, Graph Pad Prism та MedStat, що забезпечувало високий рівень аналізу та візуалізації результатів.

Наукова новизна отриманих результатів. В рамках даного дослідження вперше було систематично проаналізовано медико-психологічні аспекти постковідного синдрому серед пацієнтів із гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом. Унікальність дослідження полягає в комплексному підході до оцінки особливостей розладів сну, когнітивних змін, емоційних розладів та зниження психічної активації таких пацієнтів в

залежності від тяжкості перенесеного COVID-19 та терміну тривалості постковіду. Вперше проаналізовано зв'язок між рівнем генералізованого тривожного розладу, рівнем депресії, вираженістю розладів сну та когнітивної сфери, а, також, астеничним станом у пацієнтів із постковідним синдромом та гострим цереброваскулярним захворюванням в анамнезі.

Вперше було показано, що на рівень генералізованого тривожного розладу, депресії, розладів сну та когнітивної дисфункції пацієнтів із постковідним синдромом та гострими цереброваскулярними захворюваннями впливають як ступінь тяжкості перенесеного COVID-19, так і термін тривалості постковіду. На рівень астенії впливає термін тривалості постковіду, а не тяжкість перенесеного ковід.

Результати дослідження вперше виявили у пацієнтів із постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі найбільш вагомими симптоми генералізованого тривожного розладу згідно шкали GAD-7 такі як «нервові збудження», «роздратованість» та «тривожне передчуття» які посилюються із ступенем тяжкості перенесеного COVID-19 та збільшенням терміну тривалості постковіду у пацієнтів із гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом. Найбільш вагомими симптомами депресивного розладу які оцінює опитувальник PHQ-9 були «втома», «занижена самооцінка», «загальмованість» та «тривожне передчуття», які також поглиблювались із збільшенням терміну тривалості постковіду та тяжкістю перенесеного ковід. Було визначено, що дисомнії, які супроводжують постковідний синдром пов'язані переважно із такими проблемами як труднощі із засинанням, утримання сну, тривожні сновидіння, больові відчуття та денна дисфункція. На розвиток розладів сну впливали як тяжкість перенесеного ковід так і термін тривалості постковіду, але тривалість постковіду мала більший вплив на окремі симптоми розладу сну. Із збільшенням тривалості постковіда також поглиблюються такі когнітивні функції як зорово-конструктивні навички, увага та пам'ять. Поглиблення астеничного стану збільшується залежно від терміну

тривалості постковіда. При цьому, найбільш суттєво, за рахунок підвищення втоми та зниження загальної психічної активації.

Результати дослідження вперше показали, що найсильніший кореляційний зв'язок між медико-психологічними показниками був виявлений для симптомів тривоги та депресії та депресії і розладів сну. Слабкий зворотній кореляційний зв'язок було виявлено між рівнем когнітивного розладу та ступенем астенії і тривоги. Але відсутність різниці у силі кореляції між групою пацієнтів із постковідним синдромом та тих хто не хворів на ковід свідчить про ускладнення визначення патологічного внеску постковідного синдрому у взаємозв'язок між показниками ментального та емоційного розладу.

Вперше було оцінено вплив та виявлено фактори ризику серед соціо-демографічних параметрів, таких як вік, стать, освітній рівень, працевлаштування, сімейний стан та тютюнопаління на рівень когнітивних та емоційних розладів пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі. Дане дослідження вперше показало, що чоловіча стать, вік молодше 50 років та вищий освітній рівень асоціюється з меншим ризиком розвитку когнітивних розладів при наявності ускладнень після перенесеного COVID-19 та гострого ішемічного ураження мозку. Крім того статистично значними факторами ризику збільшення рівню депресії та тривоги за даної патології є жіноча стать, відсутність вищої освіти та працевлаштування.

Вперше була розроблена та апробована реабілітаційна програма, спрямована на корекцію медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів із гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі, яка включала психотерапевтичні втручання, дихальні техніки, фізичні вправи та направлену на відновлення енергетичного дефіциту та зниження ризику цереброваскулярної катастрофи діету. Практика систематичного моніторингу стану пацієнтів сприяла їх кращому відновленню та підвищенню якості їх життя. Аналіз ефективності програми показав перевагу застосованої програми психокорекції при покращенні тривожно-депресивного стану та розладів сну.

Практичне значення дослідження полягає у тому, що викладені у роботі положення, висновки та рекомендації мають прикладне застосування – вони можуть бути використані в клінічній практиці для розробки та впровадження програм медико-психологічної допомоги пацієнтам, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання та страждають від постковідного синдрому, з урахуванням їхнього психологічного стану. Це дозволить поліпшити якість медичної допомоги, сприяючи ефективнішому відновленню та соціальній адаптації даної категорії пацієнтів. Окремі компоненти дослідження можуть бути використані для розробки нових психотерапевтичних інтервенцій та розробки прогнозу зміни психологічного стану під впливом постковідних ускладнень.

Розроблена та апробована програма психокорекції є дієвим інструментом для подолання тривожно-депресивних розладів та симптомів розладів сну пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі, що відображується у покращенні рівня життя таких пацієнтів. Запропонований комплекс адаптований під фізичну та ментальну спроможність пацієнтів, які перенесли гостре цереброваскулярне захворювання і може виконуватися пацієнтом самостійно, що знімає економічне навантаження з пацієнта, який тимчасово або довгостроково втратив працездатність та забезпечує можливість дотримання карантинних обмежень в разі їх повторного введення.

Отримані результати дисертаційного дослідження можуть бути застосовані у роботі лікарів психотерапевтів та клінічних психологів, а також, впроваджені у навчальну програму по підготовці фахівців за спеціальностями 225 «Медична психологія» та 053 «Психологія».

Ключові слова: ішемічний інсульт, COVID-19, постковідний синдром, транзиторна ішемічна атака, тривога, депресія, астения, порушення сну, когнітивні порушення, реабілітація, психопатологічні симптоми, психоемоційний стан, психологічна дезадаптація, якість життя.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Праці в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

1. Matiash, M., Galanta, Y. Медико-психологічні складові постковідного синдрому: порушення когнітивної та емоційної сфери людини. Міжнародний Неврологічний Журнал. 2024. 20(4): 191–197. DOI:10.22141/2224-0713.20.4.2024.1081 *(Дисертантом особисто проведено клінічне обстеження, статистично опрацьовано результати, обґрунтовано висновки, підготовлено матеріал до публікації, здійснено підбір літератури та її узагальнення)*

2. Матяш, М., Галанта, Ю. Специфіка когнітивних дисфункцій у контексті постковідного синдрому у пацієнтів з гострими цереброваскулярними ураженнями. Міжнародний Неврологічний Журнал. 2025. 20(8): 461–466. DOI:10.22141/2224-0713.20.8.2024.1130 *(Дисертантом особисто проведено клінічне обстеження, статистично опрацьовано результати, обґрунтовано висновки, підготовлено матеріал до публікації, здійснено підбір літератури та її узагальнення)*

3. Ю. А. Галанта. Аналіз захворюваності та клінічних проявів постковідного синдрому: імплікації для сучасних медичних досліджень. УКР МЕД ЧАСОПИС. 7 (165) – XI 2024. DOI:10.32471/umj.1680-3051.165.259103 *(Дисертантом особисто проведено аналіз літературних джерел, описані матеріали, сформульовано висновки, підготовлено матеріал до публікації).*

4. Ю. А. Галанта. Оптимізація підходів до корекції постковідного синдрому у клінічній практиці. Український вісник психоневрології. 2024. Том 32, випуск 3 (120): 32-40. DOI:10.36927/2079-0325-V32-is3-2024-5 *(Дисертантом особисто проведено аналіз літературних джерел, описані матеріали, сформульовано висновки, підготовлено матеріал до публікації).*

5. Галанта Ю. Медико-психологічні складові постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання. Психосоматична медицина та загальна практика. 2023. 8(1): 1-6. Doi:10.26766/pmgrp.v8i1.410 *(Дисертантом особисто проведено аналіз*

літературних джерел, описані матеріали, сформульовано висновки, підготовлено матеріал до публікації).

Праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Медико-психологічні складові ментального здоров'я в умовах поширення постковідного синдрому в Україні / Галанта Ю.А. / Матеріали науково-практичного форуму з міжнародною участю «Наукові парадигми ментального здоров'я та фізичного функціонування: освітні, медичні та соціально-психологічні виміри» 22.12.2023 року. М Рівне. Усна доповідь.

2. Особливості змін медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів в умовах війни / Галанта Ю.А. / Матеріали конференції «Вектори діяльності студентського самоврядування в системі вищої освіти». 18.04.24-19.04.24 м. Чернівці. Усна доповідь.

ABSTRACT

Galanta Y.A. Medical and psychological components of post-COVID syndrome in patients with acute cerebrovascular disease - Qualification scientific work in the form of a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 225 “Medical Psychology”, branch of knowledge 22 “Health Care” - Bogomolets National Medical University, Kyiv, 2025.

Abstract content

The global COVID-19 pandemic has drawn the attention of the medical community to a wide range of complications that can accompany the infection or occur after it. Most people infected with COVID-19 recover within a few weeks, but some patients experience complications that last for more than a year. This condition can be felt even in those who did not have severe symptoms of an infectious disease during its acute stage and can have a variety of manifestations that change over time.

The spectrum of pathologies associated with post-COVID syndrome is known by different names: “prolonged COVID”, “long-term COVID”, “post-acute COVID-19”, “long-term effects of COVID” or “chronic COVID”. The common symptoms

that characterize this syndrome are loss of taste and smell, fatigue, shortness of breath, cognitive impairment, muscle pain, unmotivated anxiety, depression, and confusion that last more than three weeks after the disappearance of acute symptoms and cannot be explained by other pathological conditions.

One of the most common complications of COVID-19 and one of the symptoms of post-COVID syndrome is neurological disorders. In 2020, it was found that almost 40 % of those infected had central and peripheral nervous system damage. COVID-19 can cause a number of neurological disorders, including cranial nerve neuropathy, acute autoimmune polyneuropathy such as Guillain-Barré syndrome and Miller-Fisher syndrome, cerebrovascular complications, including hypertensive crises, transient ischemic attacks strokes and venous thrombosis, musculoskeletal disorders, including skeletal muscles and spine, memory and mood disorders, including depression and anxiety, caused by both the direct effect of the virus on neurons and the social consequences of the pandemic, including social isolation and a sense of uncertainty about the future.

Patients with acute cerebrovascular diseases, such as strokes, are already at increased risk due to organic damage to the nervous system. In Ukraine, 120000-130000 new strokes are registered every year, and SARS-CoV-2 infection can exacerbate organic damage caused by cerebrovascular disease, leading to more complex and lengthy recovery processes. This, in turn, requires a deeper understanding of the relationship between post-COVID syndrome and psychological consequences.

A detailed analysis of the medical and psychological components that affect the dynamics of recovery from COVID-19 in patients with post-COVID syndrome and acute cerebrovascular accident is critical. Understanding how the pandemic affects patients with acute cerebrovascular disease can help develop holistic approaches to the management of such patients, including individualized rehabilitation plans and psychological support, to improve their quality of life and social adaptation after the disease.

The dissertation has established the pathopsychometric features of patients with postcranial syndrome and acute cerebrovascular disorders of the ischemic type, such as ischemic stroke and transient ischemic attack. The interrelationships between cognitive disorders, sleep disorders, asthenic conditions, and anxiety and depressive disorders were revealed. The program of psychocorrection of mental and emotional disorders was tested and its effectiveness was evaluated.

All patients were in the late recovery period after an ischemic stroke or transient ischemic attack. There were no statistically significant differences between patients in terms of age, sex, education level, marital status, employment, or smoking, which confirms the homogeneity of the study groups.

The study of the medical and psychological components of post-COVID syndrome in patients with acute ischemic cerebrovascular accident was carried out at the State Institution “Romodanov Institute of Neurosurgery of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine”. The sample of respondents consisted of 137 patients (101 women and 36 men) aged 35 to 65 years, aged $50,91 \pm 10,6$ years, with a history of post-COVID syndrome and acute ischemic cerebrovascular accident. The comparison group consisted of 80 patients (50 women and 30 men) aged $53,98 \pm 9,11$ years with a history of acute cerebrovascular accident who did not have covid.

120 patients with post-COVID syndrome were involved in the testing of the psychocorrection program. They were randomly divided into two groups. The first group received standard treatment as prescribed and additionally underwent an eight-week treatment according to the developed rehabilitation program. The second group received standard treatment according to the therapy protocol. Patients involved in the rehabilitation program testing underwent a training session and then followed the program independently with periodic communication with their doctor.

All patients were examined in a specialized clinic, and the diagnosis of post-COVID syndrome was based on clinical criteria.

Assessment of the presence of generalized anxiety disorder in patients with a history of acute cerebrovascular accident using the GAD-7 scale showed that patients with post-COVID syndrome had mild, moderate and severe anxiety disorder, and

patients without COVID had only mild and moderate anxiety, and the difference in the score between the groups reached statistical significance ($p < 0,05$). This indicates an additional contribution of post-covid to the deepening of anxiety in patients after cerebrovascular disease. The greatest effect was observed depending on the severity of the covid. The analysis of the test components revealed that the duration of post-covid and the severity of COVID-19 had the greatest impact on the deepening of “nervous arousal,” “anxiety,” “irritability,” “anxious anticipation,” and “restlessness.” The highest scores with a median of 2,0 were obtained by such components of the test as “nervous excitement”, ‘irritation’, and “anxious anticipation”. For these components, a statistically significant difference in scores was found between patients in the main group and the comparison group ($p < 0,01$).

The assessment of the level of depression in patients who had an ischemic stroke or transient ischemic attack using the PHQ-9 scale showed that the state of depression in patients with post-covid syndrome and patients who did not have covid was classified into three degrees: mild moderate and moderately severe. The difference in the score between the groups reached a statistical level ($p < 0,001$), confirming the deepening of depressive disorder in these patients after covid. The severity of the infectious disease had a statistically significant effect on the level of depression. The average score on the mild and moderate severity scale was significantly lower compared to the average score of severe depression ($p < 0,0001$ and $p < 0,001$, respectively). The analysis of the test components showed that the duration of post-COVID and the severity of COVID-19 had the greatest impact on the deepening of such depression symptoms as “feeling tired”, “low self-esteem”, “anxious anticipation”, and “inhibition” ($p < 0,05$). Suicidal thoughts were not detected among the surveyed individuals. This is explained by the peculiarity of the sample among patients who are responsible for their own health and undergo routine examinations and rehabilitation after a cerebrovascular disease.

The analysis of sleep disorders in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack with post-COVID syndrome and those who did not have COVID according to the Pittsburgh Sleep Quality Index showed that among patients in the

main group, sleep disorders were classified into three severity levels: moderate, moderate and severe, and in the comparison group, only moderate and moderate sleep disorders were detected. The difference between the groups was not significant, but there was a tendency for sleep problems to worsen in patients with post-COVID syndrome. The most significant complaints of patients were difficulty falling asleep, daytime dysfunction, and problems during sleep (sleep retention, disturbing dreams, pain). The difference between the main group and the comparison group in these complaints reached statistical significance ($p < 0,05$). The duration of post-COVID had a more significant impact on the severity of sleep disorders compared to the severity of COVID-19.

The study of the medical and psychological components of post-COVID syndrome in patients with ischemic stroke and transient ischemic attack revealed the presence of predominantly moderate cognitive impairment in 58 % of patients with post-COVID syndrome. only two patients had severe cognitive impairment. In the comparison group, only moderate cognitive deficits were recorded in 38 % of patients. The difference between the groups reached statistical significance with a higher mean score in the group of patients with post-COVID syndrome ($p < 0,05$). Cognitive deficit is most deepened depending on the duration of post-COVID syndrome ($p < 0,01$). The most vulnerable to the effects of acute cerebrovascular accident and post-COVID were visual-constructive skills, attention and memory.

A survey of patients in the main group and the comparison group using the SAS scale showed that among patients in the main group, the decrease in mental activation was classified into two severity levels: mild and moderate. In the comparison group, three patients with severe asthenia were identified. In both study groups, a moderate decrease in mental activation prevailed. The severity of asthenia in patients of the main group was statistically significantly influenced by the duration of post-COVID syndrome ($p < 0,05$). Asthenic condition developed regardless of the severity of COVID-19. The most significant contribution to the severity of the asthenic condition is made by sleep disorders, decreased productivity of mental processes and general mental weakness.

The analysis of correlations between medical and psychological indicators revealed a direct correlation of medium strength between the level of depression and anxiety in the main group ($r = 0,4875$) and in the comparison group ($r = 0,4297$). A medium correlation was also found for sleep disorders and depression in the intervention group ($r = 0,4163$) and the comparison group ($r = 0,4570$). A weak inverse correlation was found between cognitive impairment and anxiety in the intervention group ($r = -0,2892$) and the comparison group ($r = -0,2753$). A weak inverse correlation was also found between cognitive impairment and asthenic state in the main group ($r = -0,3165$) and the comparison group ($r = -0,2743$).

The analysis of the impact of socio-demographic profile on the state of mental and emotional sphere of patients with post-COVID syndrome revealed a statistically significant risk of developing cognitive disorders depending on gender, age and employment ($p < 0,05$). And the development of anxiety and depressive disorders was statistically significantly associated with education and employment ($p < 0,05$). Female gender is a statistically significant risk factor for the development of generalized anxiety disorder in patients with post-COVID syndrome and acute cerebrovascular accident of the ischemic type in history ($p < 0,05$).

The developed and tested psychocorrection program proved to be effective in improving the quality of life of patients with post-COVID syndrome and acute ischemic cerebrovascular accident in history. According to the EQ-5D-3L scale, it was found that for patients who completed the rehabilitation program, the highest level of effectiveness was recorded for the “anxiety and depression” and “activity in everyday life” components of the scale.

Given the severity of the identified pathological changes, the study results emphasize the need for an integrated approach to the treatment of patients with cerebrovascular disorders, taking into account not only physical recovery but also psychoemotional rehabilitation. Particular attention should be paid to the monitoring and correction of anxiety-depressive disorders and sleep disorders, which act as modulating factors in the recovery of patients.

Object of study: medical and psychological components of post-COVID syndrome in patients with acute cerebrovascular diseases.

Subject of the study: peculiarities of clinical manifestations, diagnostics and psychological rehabilitation of post-COVID syndrome in patients with acute cerebrovascular diseases.

The aim of the study: To increase the effectiveness of therapy and rehabilitation of patients with acute cerebrovascular disease and COVID-19 based on the analysis of cognitive and psycho-emotional disorders by developing and implementing a rehabilitation program to correct the mental state of these patients.

Tasks

1. To analyze the medical and psychological components of post-COVID syndrome in patients who have suffered acute cerebrovascular accident.
2. To study the specifics of cognitive impairment in patients with post-COVID syndrome and a history of acute cerebrovascular accident, depending on the severity of COVID-19, duration of post-COVID and socio-demographic characteristics.
3. To analyze psycho-emotional and sleep disorders in patients with post-COVID syndrome and a history of cerebrovascular disease, depending on the severity of COVID-19, the duration of post-COVID and socio-demographic characteristics.
4. To analyze the asthenic state of patients with post-COVID syndrome and a history of acute cerebrovascular accident, depending on the severity of COVID-19, the duration of post-COVID and socio-demographic characteristics.
5. To develop and evaluate the effectiveness of a rehabilitation program aimed at correcting the medical and psychological components of post-COVID syndrome in patients with acute cerebrovascular disease.

Methods of the study. The study of the medical and psychological components of post-covid syndrome in patients who have suffered acute cerebrovascular disease requires an integrated approach that includes theoretical, psychodiagnostic, socio-demographic and statistical methods. The theoretical method included a theoretical and methodological analysis of the problem, systematization of information from the literature, prototype analysis, comparison and generalization of data. The

psychodiagnostic method of the study included the use of structured psychometric scales. To analyze the cognitive and psychoemotional status, the Montreal Cognitive Assessment (MoCA), the Patient Health Questionnaire (PHQ-9), and the Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) scale were used. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) was used to assess sleep disorders. The severity of the asthenic state was assessed using the Asthenic State Scale (ASS). Quality of life was assessed using the European Quality of Life Questionnaire (Five dimensional three level European Quality of Life Questionnaire / EuroQoLEQ-5D-3L). The socio-demographic method included an analysis of such factors as age, gender, level of education, employment, smoking, marital status.

The statistical method included statistical data processing using Microsoft Excel, Graph Pad Prism, and MedStat software, which ensured a high level of analysis and visualization of the results.

Scientific novelty of the results. The present study was the first to systematically analyze the medical and psychological aspects of post-COVID syndrome among patients with acute cerebrovascular accident of ischemic type. The uniqueness of the study lies in an integrated approach to assessing the characteristics of sleep disorders, cognitive changes, emotional disorders and decreased mental activity of such patients, depending on the severity of COVID-19 and the duration of post-COVID. For the first time, we analyzed the relationship between the level of generalized anxiety disorder, depression, severity of sleep and cognitive disorders, as well as asthenic state in patients with post-COVID syndrome and a history of acute cerebrovascular disease.

For the first time, it has been shown that the level of generalized anxiety disorder, depression, sleep disorders, and cognitive dysfunction in patients with post-COVID syndrome and acute cerebrovascular disease is affected by both the severity of COVID-19 and the duration of post-COVID. Asthenia is affected by the duration of post-COVID, but not by the severity of the COVID.

The results of the study revealed for the first time in patients with post-COVID syndrome and acute cerebrovascular accident in history the most significant

symptoms of generalized anxiety disorder according to the GAD-7 scale, such as “nervous excitement”, ‘irritability’ and “anxious anticipation”, which increase with the severity of COVID-19 and the duration of post-COVID in patients with acute ischemic cerebrovascular accident. The most significant symptoms of depressive disorder assessed by the PHQ-9 questionnaire were “fatigue”, “low self-esteem”, ‘lethargy’ and “anxious anticipation”, which also worsened with increasing duration of post-COVID and severity of the COVID. It was determined that the dyssomnias that accompany post-COVID syndrome are mainly associated with such problems as difficulty falling asleep, sleep retention, disturbing dreams, pain, and daytime dysfunction. The development of sleep disorders was influenced by both the severity of the covid and the duration of post-covid, but the duration of post-covid had a greater impact on individual sleep disorder symptoms. As the duration of postcovid increases, cognitive functions such as visual-constructive skills, attention, and memory also deteriorate. The severity of the asthenic state increases depending on the duration of the postcovid. This is most significantly due to increased fatigue and decreased overall mental activity.

The results of the study showed for the first time that the strongest correlation between medical and psychological indicators was found for anxiety and depression symptoms and depression and sleep disorders. A weak inverse correlation was found between the level of cognitive impairment and the degree of asthenia and anxiety. However, the absence of a difference in the strength of the correlation between the group of patients with post-COVID syndrome and those who did not have COVID indicates the difficulty of determining the pathological contribution of post-COVID syndrome to the relationship between indicators of mental and emotional disorders.

For the first time, the impact and risk factors among socio-demographic parameters such as age, sex, educational level, employment, marital status and tobacco smoking on the level of cognitive and emotional disorders of patients with post-Covid syndrome and acute cerebrovascular accident by ischemic type in history were evaluated and identified. This study showed for the first time that male gender, age under 50 and higher educational level are associated with a lower risk of

developing cognitive disorders in the presence of complications after suffering from COVID-19 and acute ischemic brain damage. In addition, female sex, lack of higher education and employment are statistically significant risk factors for increasing the level of depression and anxiety in this pathology.

For the first time, a rehabilitation program aimed at correcting the medical and psychological components of post-Covid syndrome in patients with a history of acute cerebrovascular accident was developed and tested, which included psychotherapeutic interventions, breathing techniques, physical exercises and a diet aimed at restoring energy deficit and reducing the risk of cerebrovascular accident. The practice of systematic monitoring of patients contributed to their better recovery and improve the quality of their lives. Analysis of the effectiveness of the program showed the advantage of the applied program of psycho-correction in improving the anxiety-depressive state and sleep disorders.

The practical significance of the study lies in the fact that the provisions, conclusions and recommendations set forth in the work have applied application - they can be used in clinical practice to develop and implement programs of medical and psychological assistance to patients who have suffered from acute cerebrovascular diseases and suffer from post-Covid syndrome, taking into account their psychological state. This will improve the quality of care, contributing to more effective recovery and social adaptation of this category of patients. Individual components of the study can be used to develop new psychotherapeutic interventions and develop a forecast of a change in the psychological state under the influence of post-Covid complications.

The developed and tested program of psychocorrection is an effective tool for overcoming anxiety-depressive disorders and symptoms of sleep disorders of patients with post-COVID syndrome and a history of acute cerebrovascular accident, which is reflected in improving the standard of living of such patients. The proposed complex is adapted to the physical and mental capacity of patients who have suffered acute cerebrovascular disease and can be performed by the patient on their own, which removes the economic burden from the patient who has temporarily or long-term lost

his ability to work and ensures compliance with quarantine restrictions in case of their re-introduction.

The obtained results of the dissertation research can be applied in the work of psychotherapists and clinical psychologists, as well as introduced into the curriculum for training specialists in the specialties 225 "Medical Psychology" and 053 "Psychology."

Keywords: Ischemic stroke, COVID-19, post-Covid syndrome, transient ischemic attack, psychopathological symptoms, psycho-emotional state, psychological maladjustment, quality of life, anxiety, depression, asthenia, sleep disorders, cognitive impairment, rehabilitation.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	2
СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА.....	13
ЗМІСТ.....	25
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	28
ВСТУП.....	29
РОЗДІЛ 1. Теоретико методологічні аспекти вивчення медико- психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу.....	38
1.1. Аналіз передумови та проблематики дослідження постковідного синдрому як ускладнення коронавірусної інфекції.....	38
1.2. Патофізіологічні аспекти коронавірусної інфекції.....	46
1.3. Патологічні наслідки постковідного синдрому.....	50
1.4. Сучасні підходи до ідентифікації та корекції розладів ментальної та емоційної сфери після перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу та постковідного синдрому	60
Висновки з розділу 1.....	76
РОЗДІЛ 2. Методологія дослідження медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання	79
2.1. Організація та проектування дослідження.....	79
2.2. Загальна характеристика обстежених.....	81
2.3. Методи дослідження.....	85
2.3.1. Теоретичний метод дослідження.....	85
2.3.2. Психодіагностичний метод дослідження.....	86
2.3.3. Розрахунок розміру виборки.....	93

2.3.4. Методи статистичної обробки даних.....	94
Висновки з розділу 2.....	95
РОЗДІЛ 3. Оцінка особливостей медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу	97
3.1. Аналіз психоемоційних порушень у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом.....	97
3.2. Аналіз розладів сну у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом.....	120
3.3. Аналіз розладів когнітивного спектру у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом.....	131
3.4. Аналіз астеничного розладу у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом.....	141
3.5. Кореляційний аналіз медикопсихологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом.....	154
Висновки з розділу 3.....	164
РОЗДІЛ 4. Апробація програми корекції медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом.....	169
4.1. Залучення до дослідження та оцінка якості життя пацієнтів.....	169
4.2. Апробація програми корекції медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом.....	172
Висновки з розділу 4.....	183
РОЗДІЛ 5 Оцінка ефективності програми корекції медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, які	

перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом..	186
5.1. Оцінка ефективності корекції психоемоційних порушень пацієнтів дослідження	187
5.2. Оцінка психологічної корекції розладів сну та астенічного розладу пацієнтів дослідження.....	192
5.3 Оцінка психологічної корекції когнітивних розладів пацієнтів дослідження.....	197
5.4. Порівняльна оцінка якості життя пацієнтів в залежності від процедури проведення лікування.....	198
Висновки з розділу 5.....	203
ВИСНОВКИ.....	204
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	207
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	209
ДОДАТКИ.....	231

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

COVID-19	Коронавірусна хвороба 2019
CDC	Центр контролю та профілактики досліджень
MoCA	Монреальська шкала оцінки когнітивного статусу
PHQ-9	Кластер виявлення симптомів депресії
GAD-7	Шкала оцінки генералізованого тривожного розладу
PSQI	Пітсбургський індекс якості сну
ШАС	Шкала астеничного стану
EQ-5D-3L	Європейська шкала оцінки якості життя
ACE2	Ангіотензин конвертуючий фермент
ГРДС	Гострий респіраторний дистрес синдром
IL	Інтерлейкін
TNF α	Фактор некрозу пухлини
КТ	Комп'ютерна томографія
MPT	Магнітно-резонансна томографія
CVD	Цереброваскулярні розлади
EAN	Європейська академія неврології
NICE	Національний інститут здоров'я і досконалості допомоги
КПТ	Когнітивно поведінкова терапія
СИЗС	Селективні інгібітори зворотного захвату серотоніну
ТЦА	Трициклічні антидепресанти
ЕСТ	Електросудомна терапія
ЦВІ	Церебральний інцидент
НДР	Науково дослідна робота
ІІ	Ішемічний інсульт
OR	Відношення шансів
СНН	Синдром неспокійних ніг
NA	Не аналізували

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми.

Глобальна пандемія COVID-19 привернула увагу медичної спільноти до широкого спектру ускладнень, які можуть супроводжувати гострий інфекційний період або виникати після перенесеної інфекції. Більшість осіб, інфікованих COVID-19, одужують протягом декількох тижнів, однак деякі пацієнти переживають ускладнення, які тривають більше року. Цей стан може бути відчутний навіть у тих, хто не мав виражених симптомів інфекційного захворювання на під час гострої стадії захворювання. Він має різноманітні прояви, які змінюються з часом (Wesner J.S et al, 2021).

Спектр патологій, пов'язаних із постковідним синдромом, відомий під різними назвами «тривалий COVID», «довготривалий COVID», «пост-гострий COVID-19», «довгострокові наслідки COVID» чи «хронічний COVID». Центри контролю та профілактики захворювань (CDC) та світові експерти активно досліджують короткотермінові та довгострокові наслідки цієї хвороби для здоров'я (Greenhald T. et al, 2020).

Одним із частих ускладнень COVID-19 та одним із симптомів постковідного синдрому є неврологічні розлади. У 2020 році було виявлено, що у майже 40% інфікованих відбувається ураження центральної та периферичної нервової системи. Так, Мао L. зазначив, що COVID-19 може викликати цілу низку неврологічних розладів, включно з невропатією черепних нервів, гострими аутоімунними полінейропатіями, такими як синдром Гієна-Барре та синдром Міллера-Фішера, цереброваскулярними ускладненнями, зокрема гіпертонічними кризами, транзиторними ішемічними атаками, інсультами та венозними тромбозами, ураженнями опорно-рухового апарату, включаючи скелетні м'язи та хребет, порушеннями пам'яті та настрою, включаючи депресію та тривогу, спричинені як прямим впливом вірусу на нейрони, так і соціальними наслідками пандемії, зокрема соціальною ізоляцією та відчуттям невпевненості у майбутньому (Mao L. Et al, 2019).

Значна частка наукових досліджень приділяється аналізу як фізіологічних, так і психологічних аспектів постковідного синдрому (Nalbandian A., 2021, Seban F. 2022). Пацієнти з гострими цереброваскулярними захворюваннями, такими як інсульти, вже перебувають в зоні підвищеного ризику через органічне ураження нервової системи. Інфікування вірусом SARS-CoV-2 може посилювати це ураження, призводячи до складніших та триваліших відновлювальних процесів. Це, в свою чергу, вимагає більш глибокого розуміння взаємозв'язку між постковідним синдромом і психологічними наслідками.

Детальний аналіз медико-психологічних складових, які впливають на динаміку відновлення після COVID-19 у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу є критично важливим. Розуміння, як пандемія впливає на пацієнтів з гострими цереброваскулярними захворюваннями, може допомогти в розробці цілісних підходів до ведення таких пацієнтів, включаючи індивідуалізовані реабілітаційні плани та психологічну підтримку, з метою покращення їхньої якості життя та соціальної адаптації після перенесеної хвороби.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано в рамках науково-дослідної роботи «Вивчити структурно-метаболичні та функціональні зміни центральної нервової системи та їх взаємозв'язок із психо-неврологічними порушеннями в осіб, які перехворіли на COVID-19», яка виконувалась на базі Державної установи «Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова НАМН України» номер Держреєстрації Інвентарний номер № 0122U000337 у 2021-2024 рр.

Об'єкт дослідження: медико-психологічні складові постковідного синдрому в осіб, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання.

Предмет дослідження: особливості клінічних проявів, діагностики та психологічної реабілітації постковідного синдрому у пацієнтів з гострими цереброваскулярними захворюваннями.

Мета дослідження: Підвищення ефективності терапії та реабілітації пацієнтів, що мали гострі цереброваскулярні захворювання та перенесли COVID-19 на основі аналізу порушень когнітивної та психо-емоційної сфери шляхом розробки та запровадження реабілітаційної програми для корекції ментального стану цих хворих.

Завдання

1. Проаналізувати медико-психологічні складові постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу.

2. Вивчити специфіку когнітивних порушень у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі, в залежності від тяжкості перебігу COVID-19, тривалості постковіду та соціо-демографічних характеристик.

3. Здійснити аналіз психоемоційних порушень та розладів сну у пацієнтів з постковідним синдромом та цереброваскулярними захворюваннями в анамнезі, в залежності від тяжкості перебігу COVID-19, тривалості постковіду та соціо-демографічних характеристик.

4. Здійснити аналіз астеничного стану пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі, в залежності від тяжкості перебігу COVID-19, тривалості постковіду та соціо-демографічних характеристик.

5. Розробити та оцінити ефективність реабілітаційної програми, спрямованої на корекцію медико-психологічних складових постковідного синдрому пацієнтів із гострими цереброваскулярними захворюваннями.

Методи дослідження. Дослідження медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання, вимагає комплексного підходу, який включає теоретичний, психодіагностичний, соціально-демографічний та статистичний методи. *Теоретичний метод* включав теоретико-методологічний аналіз проблеми, систематизацію інформації з літературних джерел, аналіз прототипів, порівняння та узагальнення даних. *Психодіагностичний метод* дослідження

включав використання структурованих психометричних шкал. Для аналізу когнітивного та психоемоційного статусу застосовували Монреальську шкалу оцінки когнітивного статусу (Montreal Cognitive Assessment / MoCA), шкалу оцінки ступеню тяжкості депресії (Patient Health Questionnaire / PHQ-9), шкалу визначення рівню генералізованого тривожного розладу (Generalized Anxiety Disorder / GAD-7). Для оцінки розладів сну використовували Піттсбурзький індекс якості сну (The Pittsburgh Sleep Quality Index / PSQI). Оцінку вираженості астеничного стану проводили за допомогою шкали астеничного стану (ШАС). Оцінку якості життя здійснювали за допомогою Європейського опитувальника оцінки якості життя (Five dimensional three level European Quality of Life Questionnaire / EQ-5D-3L). *Соціально-демографічний* метод включав аналіз таких факторів як вік, стать, рівень освіти, працевлаштування, тютюнопаління, сімейний стан.

Статистичний метод включав статистичну обробку даних за допомогою програмного забезпечення Microsoft Excel, Graph Pad Prism та MedStat, що забезпечувало високий рівень аналізу та візуалізації результатів.

Наукова новизна отриманих результатів. В рамках даного дослідження вперше було систематично проаналізовано медико-психологічні аспекти постковідного синдрому серед пацієнтів із гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом. Унікальність дослідження полягає в комплексному підході до оцінки особливостей розладів сну, когнітивних змін, емоційних розладів та зниження психічної активності таких пацієнтів в залежності від тяжкості перенесеного COVID-19 та терміну тривалості постковіду. Вперше проаналізовано зв'язок між рівнем генералізованого тривожного розладу, рівнем депресії, вираженістю розладів сну та когнітивної сфери, а, також, астеничним станом у пацієнтів із постковідним синдромом та гострим цереброваскулярним захворюванням в анамнезі.

Вперше було показано, що на рівень генералізованого тривожного розладу, депресії, розладів сну та когнітивної дисфункції пацієнтів із постковідним синдромом та гострими цереброваскулярними захворюваннями

впливають як ступінь тяжкості перенесеного COVID-19, так і термін тривалості постковіду. На рівень астенії впливає термін тривалості постковіду, а не тяжкість перенесеного ковід.

Результати дослідження вперше виявили у пацієнтів із постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі найбільш вагомими симптоми генералізованого тривожного розладу згідно шкали GAD-7 такі як «нервові збудження», «роздратованість» та «тривожне передчуття» які посилюються із ступенем тяжкості перенесеного COVID-19 та збільшенням терміну тривалості постковіду у пацієнтів із гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом. Найбільш вагомими симптомами депресивного розладу які оцінює опитувальник PHQ-9 були «втома», «занижена самооцінка», «загальмованість» та «тривожне передчуття», які також поглиблювались із збільшенням терміну тривалості постковіду та тяжкістю перенесеного ковід. Було визначено, що дисомнії, які супроводжують постковідний синдром пов'язані переважно із такими проблемами як труднощі із засинанням, утримання сну, тривожні сновидіння, больові відчуття та денна дисфункція. На розвиток розладів сну впливають як тяжкість перенесеного ковід так і термін тривалості постковіду, але тривалість постковіду має більший вплив на окремі симптоми розладу сну. Із збільшенням тривалості постковіда також поглиблюються такі когнітивні функції як зорово-конструктивні навички, увага та пам'ять. Поглиблення астеничного стану збільшується залежно від терміну тривалості постковіда, при цьому, найбільш суттєво за рахунок підвищення втоми та зниження загальної психічної активації.

Результати дослідження вперше показали, що найсильніший кореляційний зв'язок між медико-психологічними показниками був виявлений між симптомами тривоги та депресії та між симптомами депресії і розладами сну. Слабкий зворотній кореляційний зв'язок було виявлено між рівнем когнітивного розладу та ступенем астенії і тривоги. Але відсутність різниці у силі кореляції між групою пацієнтів із постковідним синдромом та тих хто не хворів на ковід свідчить про ускладнення визначення патологічного внеску

постковідного синдрому у взаємозв'язок між показниками ментального та емоційного розладу.

Вперше було оцінено вплив та виявлено фактори ризику серед соціо-демографічних параметрів, таких як вік, стать, освітній рівень, працевлаштування, сімейний стан та тютюнопаління на рівень когнітивних та емоційних розладів пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі. Дане дослідження вперше показало, що чоловіча стать, вік молодше 50 років та вищий освітній рівень асоціюється з меншим ризиком розвитку когнітивних розладів при наявності ускладнень після перенесеного COVID-19 та гострого ішемічного ураження мозку. Крім того статистично значними факторами ризику збільшення рівню депресії та тривоги за даної патології є жіноча стать, відсутність вищої освіти та працевлаштування.

Вперше була розроблена та апробована реабілітаційна програма, спрямована на корекцію медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів із гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі, яка включала психотерапевтичні втручання, дихальні техніки, фізичні вправи та направлену на відновлення енергетичного дефіциту та зниження ризику цереброваскулярної катастрофи дієту. Практика систематичного моніторингу стану пацієнтів сприяла їх кращому відновленню та підвищенню якості їх життя. Аналіз ефективності програми показав перевагу застосованої програми психокорекції при покращенні тривожно-депресивного стану та розладів сну пацієнтів із постковідним синдромом та ішемічним інсультом або транзиторною ішемічною атакою в анамнезі.

Практичне значення дослідження полягає у тому, що викладені у роботі положення, висновки та рекомендації мають прикладне застосування – вони можуть бути використані в клінічній практиці для розробки та впровадження програм медико-психологічної допомоги пацієнтам, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання та страждають від постковідного синдрому, з урахуванням їхнього психологічного стану. Це

дозволить поліпшити якість медичної допомоги, сприяючи ефективнішому відновленню та соціальній адаптації даної категорії пацієнтів. Окремі компоненти дослідження можуть бути використані для розробки нових психотерапевтичних інтервенцій та розробки прогнозу зміни психологічного стану під впливом постковідних ускладнень.

Розроблена та апробована програма психокорекції є дієвим інструментом для подолання тривожно-депресивних розладів та симптомів розладів сну пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі, що відображується у покращенні рівня життя таких пацієнтів. Запропонований комплекс адаптований під фізичну та ментальну спроможність пацієнтів, які перенесли гостре цереброваскулярне захворювання і може виконуватися пацієнтом самостійно, що знімає економічне навантаження з пацієнта, який тимчасово або довгостроково втратив працездатність.

Отримані результати дисертаційного дослідження можуть бути застосовані у роботі лікарів психотерапевтів та клінічних психологів, а також, впроваджені у навчальну програму по підготовці фахівців за спеціальностями 225 «Медична психологія» та 053 «Психологія».

Впровадження результатів дослідження. Результати дослідження впроваджено у науково-практичну діяльність роботи Інституту нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова НАМН України (м. Київ), акт впровадження від 12.12.2024.

Отримані наукові результати впроваджено в навчальному процесі на кафедрі Загальної і медичної психології Навчально- наукового інституту психічного здоров'я Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (м. Київ) під час викладання дисциплін *«Медична психологія та психологічна реабілітація»*, *«Психологія стресу та травми»*, *«Експериментальна психологія та психодіагностика»*, *«Клінічна психологія»*. Акт впровадження від 27.01.2025.

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною науковою працею здобувача. Всі розділи дисертації було написано автором. Автором обрано напрям наукового дослідження, сформульовано мету та задачі дослідження, розроблено дизайн, виконано огляд літературних джерел та теоретичний аналіз проблеми, здійснено відбір пацієнтів для участі в дослідженні, проведено психодіагностичне обстеження пацієнтів, проведено статистичний аналіз результатів дослідження, сформульовано висновки та практичні рекомендації, підготовлено матеріали до публікації результатів дослідження. Усі подані в дисертації наукові результати отримано автором самостійно.

Апробація матеріалів дисертації. Положення дисертаційної роботи оприлюднено та обговорено на наступних конференціях, конгресах, симпозіумах та семінарах: IV Науково-практична конференція з міжнародною участю «Психосоматична медицина: наука та практика» (м. Київ, 05.11.21р. – 06.11.21р.), V науково-практичній конференції з міжнародною участю «Психосоматична медицина: наука та практика» (м. Київ 21.04.23р. – 22.04.23р.), VI Науково-практична конференція з міжнародною участю «Психосоматична медицина: наука та практика» (м. Київ 03.11.23р. – 03.11.23р.), XV Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективи розвитку сучасної психології» (м. Переяслав. 07.11.24р.–08.11.24р.), Науково-практичний форум з міжнародною участю «Наукові парадигми ментального здоров'я та фізичного функціонування: освітні, медичні та соціально-психологічні виміри» (м. Рівне, 22.12.23 р.), БДМУ Конференція «Вектори діяльності студентського самоврядування в системі вищої освіти». (м. Чернівці 18.04.24 –19.04.24 р).

Публікації. По темі дисертації опубліковано 5 наукових праць, в тому числі: 5 статей в наукових фахових виданнях України. Серед них 2 статті в науковому виданні, що входить у міжнародні наукометричні бази Scopus, 3 статті в науковому виданні категорії В. Автором було зроблено 2 усних доповіді та 4 стендових доповіді на наукових конференціях.

Структура та обсяг дисертації.

Основний зміст дисертаційної роботи викладений на 244 сторінках друкованого тексту, складається зі вступу, огляду літератури, розділів власних досліджень, висновків, практичних рекомендацій, списку літературних джерел, додатків. Робота ілюстрована 30 таблицями, 35 рисунками. Список літератури містить 197 джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИХ СКЛАДОВИХ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ У ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ГОСТРЕ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

1.1. Аналіз передумови та проблематики дослідження постковідного синдрому як ускладнення коронавірусної інфекції.

Коронавірусна інфекція, зареєстрована у 2019 році під назвою COVID-19 та викликана агентом тяжкого гострого респіраторного синдрому другого типу (SARS-CoV-2), поширилася з величезною швидкістю по всьому світу, набувши статус глобальної пандемії.

Захворюваність, спричинена вірусом COVID-19, характеризується суттєвою летальністю, що варіюється в межах від менше ніж 0,5 % до більше 1,0 %, в залежності від віку, статі, та доступу до медичної допомоги [1]. Цей вірус виявляє вищий рівень заразливості порівняно зі звичайним грипом, що, у поєднанні з відносно високою частотою серйозних ускладнень, робить його значною загрозою для здоров'я. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я з початку виникнення пандемії до листопада 2024 року у світі було зафіксовано 778,8 мільйонів випадків захворювання у 234 країнах світу [2] В Україні на 13 квітня 2024 року зафіксовано 5557995 осіб, які перехворіли на SARS-CoV-2 [3].

Пандемічний вплив вірусу у всьому світі був відзначений як нерівномірний, а статистика, пов'язана з COVID-19, і досі демонструє суперечливість і може зазнати подальших змін. На початку, на відміну від попередніх прогнозів, континент Африка показав відносно низький рівень ушкодження від пандемії, тоді як Європа до кінця вересня 2022 року була найбільш ураженою за кількістю смертей та інфекційних випадків [4]. Натомість Азія, зазнала менш значних втрат, не зважаючи на свою чисельну

популяцію порівняно з Європою [4]. Відмінності в статистиці COVID-19 між країнами можуть бути обумовлені різними чинниками, включаючи національні ресурси, стратегії тестування на коронавірус, державну політику, системи медичного страхування, методи звітності та інші невідомі параметри [5].

Демографічні аспекти, зокрема середній вік населення, мають вирішальний вплив на траєкторію пандемії COVID-19, оскільки інфекція SARS-CoV-2 частіше призводить до летальних випадків серед осіб старшої вікової категорії [6]. В Європі, де спостерігається один з найвищих середніх вікових показників у світі [7], цей фактор є особливо значимим. Крім того, інший критичний фактор – відсоток вакцинованого населення, який також є нерівномірним, значно впливає на поширення хвороби [8]. Але, не зважаючи на широкомасштабну імунізацію, наприкінці 2021 року Європа знову опинилась у центрі пандемічної активності [9].

Динаміка пандемії була мінливою: перший рік зареєстровано 1,8 мільйона смертей, другий рік продемонстрував триразове зростання цих показників. Природне набуття імунітету та стратегії вакцинації сприяли зниженню вірулентності вірусу, що було підтверджено у 2022 році, коли було зареєстровано рекордну кількість заражень, але без відповідного зростання смертності [10]. За перші 11 місяців 2022 року було зафіксовано близько 648 мільйонів випадків COVID-19 і майже 6,6 мільйона смертей. 36,8 % випадків захворювання та 29,5 випадків смертей від загальної кількості випадків та смертей з початку збору даних про пандемію припадало на Європу [11, 12].

Не зважаючи на досягнення в Європі значного рівня охоплення вакцинацією (з показником близько 66,8 % повністю вакцинованого населення), SARS-CoV-2 продовжує мутувати, ведучи до появи нових штамів [13].

COVID-19 класифікується як мультиорганне захворювання з розмаїттям клінічних проявів, які варіюють від легких до важких станів. В контексті інших коронавірусних епідемій, наукова спільнота фіксує зростаючу кількість доповідей про персистуючі та довготривалі наслідки COVID-19, які впливають на життя пацієнтів навіть після видужання. Останні дослідження та клінічний

досвід неперервно розширюють знання про підгострі та хронічні впливи цієї інфекції на різні системи організму, підкреслюючи комплексність цього захворювання. Ранні документації вказують на пролонговані наслідки інфекції SARS-CoV-2 [14].

Постковідний синдром становить серйозну проблему для світової охорони здоров'я, адже значна частка пацієнтів, які пережили інфекцію SARS-CoV-2, продовжують відчувати різноманітні симптоми протягом тривалого часу після одужання. Це викликає необхідність глибшого дослідження механізмів розвитку та тривалості постковідного синдрому, що у свою чергу підкреслює важливість точного аналізу захворюваності та клінічних проявів цього стану. Актуальність цього аналізу посилюється невизначеністю щодо довгострокових наслідків COVID-19, які можуть варіюватися від легких до вкрай важких і навіть інвалідизуючих симптомів.

Сучасні медичні дослідження в цій області спрямовані на виявлення основних факторів, що сприяють переходу гострої фази інфекції в хронічний постковідний стан, та визначення ефективних методів лікування та реабілітації пацієнтів. Значне місце в дослідженнях займає аналіз медичних баз даних, клінічних звітів та епідеміологічних даних, що дозволяє встановити взаємозв'язки між різними демографічними, біологічними та екологічними факторами, і їх вплив на різноманітність клінічних проявів постковідного синдрому.

Розуміння цих аспектів є ключовим для розробки належних стратегій управління та лікування пацієнтів, що страждають від тривалих наслідків COVID-19, та становить основу для розширення знань про цей синдром у медичній науці.

З моменту свого першого зареєстрованого випадку у місті Ухань, розташованому у центральній частині Китаю з населенням понад 11 мільйонів осіб у грудні 2019 року, хвороба COVID-19 швидко досягла глобального розповсюдження. На початкових етапах пандемії, китайські науковці ідентифікували збудника як новий штам коронавірусу SARS-CoV-2, який

виявив значну генетичну спорідненість із коронавірусами, знайденими у кажанів у провінції Юньнань. Попри інтенсивні наукові зусилля, повне розуміння цієї хвороби ускладнене зростаючою кількістю нових проявів інфекції.

Клінічний спектр захворюваності на COVID-19 варіюється від асимптоматичних форм до тяжких станів, що вимагають інтенсивного лікування. Дослідження вказують, що близько 81 % інфікованих осіб мають симптоми середньої інтенсивності, 14 % інфікованих, у яких розвиваються клінічні прояви, переносять захворювання у тяжкій формі, не потребуючи інтенсивної терапії. Водночас, приблизно 5% пацієнтів потребують інтенсивної медичної допомоги, зокрема механічної вентиляції, для корекції респіраторної недостатності [15].

На ранніх етапах пандемії COVID-19 існувала думка, що це захворювання має короткотривалий перебіг. За інформацією Всесвітньої організації охорони здоров'я у лютому 2020 року, базуючись на даних, доступних на той час, відзначалося, що період одужання для легких випадків становив приблизно два тижні, тоді як для пацієнтів із тяжкими або критичними формами хвороби – від трьох до шести тижнів. Проте, вже до літа 2019 року стало зрозуміло, що деякі пацієнти страждають від тривалого синдрому втоми, який може тривати від декількох тижнів до декількох місяців. Клінічні спостереження за інфікованими SARS-CoV-2 виявили множинні ураження органів, включаючи легені, мозок, нирки та серцево-судинну систему, що є результатом важких запальних реакцій, тромботичної мікроангіопатії, венозної тромбоемболії та гіпоксії [16].

У січні 2021 року фахове видання The Lancet оприлюднило статтю, яка описувала випадки збереження симптомів коронавірусної хвороби у пацієнтів, що продовжувались шість місяців після їх виписки з лікарні. До найбільш розповсюджених симптомів належали підвищена втома та м'язова слабкість, що фіксувались у 63% випадків, розлади сну (26%), а також тривога та депресія (23%) [17]. Нещодавні аналітичні дані вказують, що кожен десятий пацієнт, який переніс COVID-19, продовжував хворіти понад три тижні після початку

симптомів. Ці пацієнти, відомі як «далекобійники» (англ. «long-haulers»), поділялися на дві категорії: ті, хто мав об'єктивні зміни у різних системах організму, включно із серцево-судинною, нервовою, шлунково-кишковою, дихальною системами та системою гемостазу, та ті, чиї симптоми зберігалися довго без явних морфологічних змін [18].

Затяжні симптоми, які з'явилися під час гострої фази COVID-19 та тривають більше ніж 12 тижнів, що не можуть бути пояснені іншими альтернативними діагнозами, отримали офіційне визнання як постковідний синдром (NICE, 2020) [19]. Первісно його клінічні прояви асоціювали з синдромом хронічної втоми або міалгічним енцефаломієлітом (ME). Найчастіше зустрічалися такі клінічні прояви: респіраторні порушення, включно з хронічним кашлем, задишкою, легеневим запаленням та фіброзом; серцево-судинні порушення, такі як відчуття стиснення в грудній клітці, гострий міокардит та серцева недостатність; довготривалі зміни смаків та запахів [20]; психічні розлади, включаючи депресію та тривогу, а також когнітивні порушення; неврологічні симптоми, такі як міалгія та синдром Гійєна-Барре; шлунково-кишкові порушення з діареєю; персистуючі головні болі; втома, слабкість та безсоння; порушення функції печінки та нирок; порушення системи гемостазу, переважно у вигляді тромбозів; та лімфаденопатія [19].

За даними досліджень, частота розвитку постковідних ускладнень серед осіб із підтвердженим зараженням SARS-CoV-2, які отримували лікування в амбулаторних умовах або вдома, коливається до 35% [21]. В той же час, серед пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні, показник постковідних ускладнень може сягати – 80% [22]. Симптоми у негоспіталізованих осіб можуть зберігатися більше чотирьох тижнів, тоді як у госпіталізованих пацієнтів – восьми тижнів або довше після виписки. У рамках одного з досліджень, що охопило 384 госпіталізованих пацієнтів із COVID-19, спостерігалася нормалізація рівнів D-димеру, С-реактивного білка та феритину протягом двох місяців після виписки. Проте, незважаючи на поліпшення

показників лабораторних аналізів та рентгенографічних даних, які показували наявність патологічних змін лише у 10% випадків, стійкі симптоми, такі як втома та задишка, були присутні у понад двох третин пацієнтів [23].

Результати свідчать, що довгий COVID може проявлятися навіть у пацієнтів, що перенесли захворювання у легкій формі під час гострої фази [24]. Відомо, що у 67% пацієнтів, які переохворіли на COVID-19, спостерігалось погіршення якості життя, а 67% зазнали зниження функціонального стану на шестимісячному етапі спостереження. Штучна вентиляція легень, тривале перебування у реанімації та госпіталізація корелювали з цими погіршеннями [25]. Патофізіологічні аспекти симптоматики, пов'язаної з COVID-19, включаючи кардіологічні та серцево-судинні прояви, залишаються недостатньо розробленими і продовжують бути об'єктом активних досліджень [26]. За версією деяких досліджень міокард може бути уражений через запальний каскад та наступний фіброз [27]. Дані підкреслюють роль підвищених рівнів прозапальних маркерів (наприклад, С-реактивний білок, IL-6, D-димер) та лімфопенію, асоційовані з тривалим перебігом захворювання [27]. Нещодавно виявлені дослідження вказують на підвищені рівні прозапальних біомаркерів, асоційованих із судинами, які корелюють з ураженням легень у пацієнтів, виписаних три місяці тому [28]. Запальна невирішеність може пояснювати частину механізмів патофізіології довгого COVID-19. Однак для більш повного розуміння механізмів та потенційних терапевтичних стратегій необхідно зібрати більше даних. Актуальність дослідження впливу вірусу на серцево-судинну систему та встановлення протоколів скринінгу для раннього виявлення ризику серцево-судинних захворювань у пацієнтів, які одужали від COVID-19, є невід'ємною частиною медичної практики. Майбутні дослідження повинні визначити цільові групи та оптимальні терміни для скринінгу, використовуючи спеціалізовані діагностичні тести, щоб стратегічно ідентифікувати осіб у зоні ризику.

Як відомо, постковідний синдром може проявлятися не лише у пацієнтів з важкою формою COVID-19. Більшість тих, хто переносить постковідний

синдром, мають м'які клінічні прояви під час гострого періоду захворювання, які з часом покращуються і не асоціюються з явними прогностичними маркерами. Також документовано випадки тривалих порушень нюху та смаку навіть після асимптоматичного перебігу інфекції SARS-CoV-2 [29].

Науковий дискурс щодо узгодження термінології яка описує стан хворого після гострого періоду COVID-19 постійно розвивається. Було запропоновано вважати, що збереження симптомів або розвиток ускладнень через 3 або 4 тижні після початку первинних гострих проявів може прогнозувати наступні стадії захворювання, оскільки активна реплікація вірусу SARS-CoV-2 зазвичай не спостерігається після тритижневого періоду. Науковці вводять поняття «постгострий COVID-19» для опису стійких симптомів або довготривалих ускладнень, які тривають більше чотирьох тижнів після появи перших симптомів захворювання[30].

Згідно з оглядом наукової літератури, постгострий період COVID-19 може бути класифікований у дві основні категорії:

1. Підгострий або триваючий симптоматичний COVID-19, який включає збереження симптомів та відхилення від норми, що тривають від 4 до 12 тижнів після першої стадії інфекції;
2. Хронічний або пост-COVID-19 синдром, який характеризується симптомами та відхиленнями, які продовжуються або виявляються після 12 тижнів від моменту початку гострого періоду захворювання і не можуть бути пояснені альтернативними діагнозами [31,32]

У контексті сучасних досліджень постковідного синдрому виділяють п'ять категорій тривалого COVID-19 (таблиця 1.1) [33]

Таблиця 1.1.

Класифікація підтипів тривалого COVID-19 за категоріями

Класифікація	Характеристика первинних симптомів	Інтервал тривалості симптомів	Період відсутності проявів	Затримка прояву симптомів
Категорія 1	Варіативна ^а	Варіативний ^а	Відсутній	Відсутня
Категорія 2	Помірні	Понад 6 тижнів	Відсутній	Відсутня
Категорія 3	А: Помірні	Від 3 до 6 місяців	Присутній	Відсутня
	В: Помірні	Понад 6 місяців	Присутній	NA
Категорія 4	А: Відсутні	Варіативний	Відсутній	Присутня (більше 3 місяців)
	В: Відсутні	Варіативний	Відсутній	Присутня (більше 6 місяців)
Категорія 5	Відсутні	NA	NA	Присутня

а - Відповідає тяжкості первинної інфекції, кількості уражених органних систем і наявності супутніх захворювань

П'ять категорій тривалого COVID-19, кожна з яких має унікальні характеристики:

1. Категорія 1 – охоплює пацієнтів зі змінними термінами одужання, які корелюють із тяжкістю первинної інфекції, обсягом пошкоджень органів і наявними до інфекції медичними станами.
2. Категорія 2 – визначається симптомами, які персистують шість тижнів з моменту появи перших ознак захворювання.
3. Категорія 3 – включає пацієнтів, які переживають період затишшя або майже повне відновлення після початкового зараження, з наступним повторним виникненням симптомів, що тривають мінімум три місяці (Категорія 3А) або шість місяців (Категорія 3Б).
4. Категорія 4 – охоплює осіб, які не мали симптомів на момент позитивного тесту на SARS-CoV-2, але які починають відчувати клінічні

прояви з пізнішим початком від одного до трьох місяців (Категорія 4А) або пізніше за три місяці (Категорія 4Б).

5. Категорія 5 – включає пацієнтів, які на момент отримання позитивного тесту на вірус не мали або мали мінімальні симптоми, але які несподівано померли протягом наступних 12 місяців.

Ця класифікація, розроблена мультидисциплінарною клінікою COVID-19 Медичного центру Університету Цинциннаті, є інструментом для кращого розуміння довгострокових наслідків SARS-CoV-2, сприяючи оптимізації стратегій лікування та реабілітації пацієнтів.

Таким чином, наслідки пандемії COVID-19 продовжують серйозно впливати на системи охорони здоров'я у всьому світі. Хоча основна увага все ще приділяється боротьбі з гострими проявами інфекції, тривалий COVID-19 дедалі більше розглядається як ускладнення, яке може розвинутися навіть після легкої інфекції SARS-CoV-2 та спричинити розвиток постковідного синдрому.

1.2. Патофізіологічні аспекти коронавірусної інфекції.

Коронавіруси, які належать до класу вірусів з одноланцюговою РНК позитивної полярності та мембранною структурою, мають діаметральні показники в рамках 80-120 нанометрів та містять найбільші РНК-геноми серед усіх відомих РНК-вірусних сімей [34]. Геном нового вірусу має довжину 29,903 нуклеотидів і відзначається тісним спорідненням з іншими SARS-подібними коронавірусами, які в основному походять від кажанів, показуючи при цьому 79% ідентичності нуклеотидів з SARS-CoV [35, 36].

Новий коронавірусний синдром має глобальний вплив на загальний стан організму людини, його органи та системи. Дослідження показують, що у приблизно 80% інфікованих COVID-19 симптоматика обмежена верхніми та провідними дихальними шляхами. Проте, у 20% пацієнтів захворювання переходить в більш тяжку форму, залучаючи газообмінні відділи легень, що призводить до гіпоксії та розвитку характерних змін у вигляді «матового скла» на рентгенівських знімках [37].

Основну причину цього тяжкого ураження легень можна пояснити через високу експресію рецептора ACE2 у легневих тканинах. Встановлено, що епітеліальні клітини II типу в легенях особливо схильні до інфекції SARS-CoV-2, і інфіковані клітини часто переходять у стан апоптозу [38]. Такі клітини є ключовими у виробництві сурфактанту. Їхнє пошкодження сприяє зниженню рівня сурфактанту в альвеолах, що призводить до колапсу альвеол і подальшому розвитку пневмонії та гострого респіраторного дистрес-синдрому (ГРДС) у важких випадках [39]. Патологічні зміни в легенях, пов'язані з COVID-19, можуть бути прямо викликані вірусною деструкцією альвеолярних та бронхіальних епітеліальних клітин або через значну продукцію прозапальних цитокінів, які провокують «цитокіновий шторм» [40]. Важливо відзначити, що, незважаючи на зменшення вірусного навантаження у носоглотці протягом 10-15 днів після появи симптомів, спричинене коронавірусами альвеолярне ушкодження продовжує прогресувати, поглиблюючи респіраторну недостатність [41]. Окремі дослідження вказують, що високі концентрації вірусу можуть бути виявлені в легенях спричиняючи вірусні цитопатичні змін в легневих зразках пацієнтів з тяжкою формою захворювання [42, 43].

У контексті COVID-19, цитокіновий шторм може спровокувати неконтрольовану системну запальну реакцію, гостру респіраторну вірусну інфекцію, поліорганну недостатність, що може призвести до летального результату у тяжких клінічних випадках [40]. Значне підвищення рівнів прозапальних цитокінів, зокрема інтерлейкіну 6 (IL6), IL2, IL10 і фактора некрозу пухлини альфа (TNF α) в сироватці крові, спостерігається при важких випадках захворювання [44]. Аномалії гематологічних показників, такі як збільшення кількості нейтрофілів та зниження кількості лімфоцитів, асоціюються з важкістю захворювання та смертністю [45]. Підвищений рівень IL6 може також свідчити про виснаження Т-клітин, корелюючи з тяжкістю перебігу COVID-19 [46, 57].

В умовах підвищеного ризику серцево-судинних захворювань у пацієнтів з COVID-19, інтерналізація рецепторів ACE2, спровокована вірусом SARS-CoV-2, може поглиблювати проблеми з серцево-судинною системою. Зменшення експресії цих рецепторів в судинній стінці веде до розвитку ендотеліальної дисфункції та запальних реакцій, особливо при наявності атеросклерозу чи діабету. Ця ендотеліальна дисфункція характеризується порушенням балансу між вазоконстрикторними та вазодилатаційними агентами, що призводить до преференції вазоконстрикції, посиленню запальних процесів та тромбоутворення [46]. Порушення ендотеліальної функції також супроводжується змінами в коагуляції, підвищенням рівня фібриногену, зниженням фібринолітичних та антикоагулянтних процесів, а також посиленням виділення інгібітора активатора плазміногену типу 1 і фактора Віллебранда. Одним із важливих медіаторів ендотелію, що сприяє вазодилатації та знижує адгезію тромбоцитів і лейкоцитів, є оксид азоту (NO). При ендотеліальній дисфункції спостерігається суттєве зниження виробництва NO, що веде до домінування вазоконстрикторних впливів, таких як тромбоксан A2 та серотонін, та посилює адгезію тромбоцитів [48].

Внаслідок вірусного впливу на тканини легень відбувається зниження виробництва NO через активізацію вільних радикалів та зменшення доступності його попередника, L-аргініну, що додатково поглиблює ендотеліальні порушення вазодилатації. L-аргінін як амінокислота, з якої під дією NO-синтази ендотелію виробляється NO, є важливим компонентом для підтримки судинної функції. Екзогенне додавання L-аргініну може бути патогенетично обґрунтованим методом для зменшення ендотеліальної дисфункції, покращення мікроциркуляції та оптимізації клінічних проявів в пацієнтів із постковідним синдромом.

Цитокінетичний шторм, ініційований системним запаленням та гіпоксією, зумовленою гострим респіраторним дистрес-синдромом (ГРДС), може спричинити підвищення рівня позаклітинного кальцію, що призводить до апоптозу міоцитів і виступає одним з можливих механізмів ушкодження

серцевого м'яза. Окрім цього, у пацієнтів із COVID-19 часто спостерігається серцебиття, обумовлене аритміями різної етіології, від гіпоксії, індукованої ГРДС, до міокардиту. Відтак, вищезазначені симптоми слід розглядати як індикатори потенційного довготривалого впливу COVID-19 на серцево-судинну систему, як у гострій фазі захворювання, так і у період постковідного синдрому [49].

Збільшення обсягу даних також свідчить про значний вплив COVID-19 на розвиток гострих та хронічних станів, серед яких системна гіпертензія, цукровий діабет та ожиріння, які стоять на передовій як основні супутні захворювання, асоційовані з погіршенням прогнозу та збільшенням смертності. Ці результати поглиблюють розуміння критичної ролі ендотеліальної дисфункції, індукованої SARS-CoV-2, у патогенезі венозних тромбоемболічних захворювань, системного васкуліту, апоптозу ендотеліальних клітин та генералізованого запалення [50, 51, 52].

Відомо, що інфекційні агенти, зокрема SARS-CoV-2, можуть активізувати коагулопатію через запальні реакції. Останні відкриття свідчать про наявність активних факторів, які відіграють ключову роль у процесах коагуляції шляхом прискорення активації фактора V, інгібіції антикоагулянтної активності інгібітора тканинного фактору та посиленні синтезу товстіших ниток фібрину, які є стійкими до фібринолізу. Також, активізація цитокінів призводить до активації ендотеліальних клітин та їх пошкодження, що спричиняє протромботичний стан [53]. Ці зміни ведуть до тромбоцитопенії, зменшення рівнів природних антикоагулянтів та активації гемостазу, що є проявом дифузної внутрішньосудинної коагуляції. В контексті COVID-19, механізми, які викликають коагуляцію при інфікуванні SARS-CoV-2, досі маловивчені, проте переважно вважаються асоційованими з запальними реакціями, а не прямою вірусною активністю [54].

Дослідження продемонструвало, що ендотеліальні клітини інфікованих пацієнтів з COVID-19 містять компоненти SARS-CoV-2, що супроводжується активним накопиченням запальних клітин та ознаками апоптозу як

ендотеліальних, так і запальних клітин [55]. Такі результати підтверджують, що ендотеліт може ініціюватись вірусом SARS-CoV-2 і прогресувати у різноманітних органах як безпосередній результат вірусної атаки та реакції запалення в організмі господаря. Аналізи також вказують на те, що крім загального ушкодження альвеол з периваскулярною Т-клітинною інфільтрацією та розповсюдженого тромбозу з мікроангіопатією, важкі ушкодження ендотелію, зумовлені наявністю вірусу в клітинах і деструкцією клітинних мембран, а також ангіогенез, є характерними особливостями судинної системи у пацієнтів із COVID-19 [56]. Наявність SARS-CoV-2 в ендотеліальних клітинах свідчить про те, що безпосередні вірусні ефекти, а також периваскулярне запалення, можуть спричиняти ураження ендотеліальних клітин. Існує значна ймовірність, що ендотеліт, ендотеліальна дисфункція та порушення мікроциркуляції у різних судинних ложах відіграють критичну роль у розвитку життєзагрозливих ускладнень COVID-19, включаючи венозну тромбоемболію та поліорганну недостатність.

Виявлення геному SARS-CoV-2 у спинномозковій рідині підтверджує можливість прямого впливу вірусу на мозок, включаючи такі критично важливі структури, як гіпоталамус та гіпофіз [57]. Така можливість вимагає додаткового вивчення наслідків вірусного ураження мозку, використання методів візуалізації, таких як КТ та МРТ, для оцінювання ступеня та характеру цереброваскулярних порушень у пацієнтів, що одужали від COVID-19. Наукові зусилля в цій галузі можуть сприяти розробці інноваційних терапевтичних підходів, заснованих на глибокому розумінні молекулярних та клітинних механізмів взаємодії вірусу з центральною нервовою системою.

1.3. Патологічні наслідки постковідного синдрому.

Постковідний синдром становить серйозну проблему для світової охорони здоров'я, адже значна частка пацієнтів, які пережили інфекцію SARS-CoV-2, продовжують відчувати різноманітні симптоми протягом тривалого часу після одужання. Це викликає необхідність глибокого дослідження

механізмів розвитку та тривалості постковідного синдрому, що у свою чергу підкреслює важливість точного аналізу захворюваності та клінічних проявів цього стану. Актуальність цього аналізу посилюється невизначеністю щодо довгострокових наслідків COVID-19, які можуть варіюватися від легких до вкрай важких і навіть інвалідизуючих симптомів.

Сучасні медичні дослідження в цій області спрямовані на виявлення основних факторів, що сприяють переходу гострої фази інфекції в хронічний постковідний стан, та визначення ефективних методів лікування та реабілітації пацієнтів. Значне місце в дослідженнях займає аналіз медичних баз даних, клінічних звітів та епідеміологічних даних, що дозволяє встановити взаємозв'язки між різними демографічними, біологічними та екологічними факторами, і їх вплив на різноманітність клінічних проявів постковідного синдрому.

Розуміння цих аспектів є ключовим для розробки належних стратегій управління та лікування пацієнтів, що страждають від тривалих наслідків COVID-19, та становить основу для розширення знань про цей синдром у медичній науці.

Персистуючі медичні наслідки після гострої фази COVID-19 охоплюють велике розмаїття симптомів та клінічних станів. Ці ускладнення часто асоціюються із залишковим запаленням протягом реконвалесцентного періоду, ураженням багатьох органів, неспецифічними ефектами довготривалої вентиляції легень, які можуть включати постінтенсивний синдром, тривале перебування у стаціонарі, соціальну ізоляцію, а також вплив на наявні медичні захворювання.

Розглянемо епідеміологію та клінічний спектр постковідного синдрому за симптомами. Так, пацієнти, які перенесли COVID-19, можуть страждати від синдрому хронічної втоми або міалгічного енцефаломієліту, який маніфестується у вигляді тривалого виснаження, когнітивної дисфункції, депресивних розладів та інших симптомів, що виникають навіть після мінімальних фізичних зусиль [58].

Втома визнається як найпоширеніший симптом постковідного синдрому, з інцидентністю, що варіюється від 17,5 % серед загальної популяції до значно вищих рівнів, досягаючи 60,3 % і 72,0 % відповідно серед пацієнтів, які перебували на лікуванні у звичайних відділеннях і відділеннях інтенсивної терапії [59, 60, 61]. Даний симптом може персистувати до семи місяців після початку захворювання, часто призводячи до значної інвалідності та вимагаючи продовженого медичного нагляду, особливо коли симптоми тривають понад цей термін [30]. Причому, існує важливий корелятивний зв'язок між втомою та наявністю супутніх станів, таких як гіпертонія та діабет, особливо серед чоловічої статі [59]. Завдяки відсутності універсально прийнятого діагностичного методу, існує необхідність у детальному диференціальному діагнозі, щоб виключити інші захворювання з аналогічною симптоматикою перед встановленням діагнозу постковідного синдрому. Дослідження патофізіологічних механізмів втоми включають аналіз можливих гормональних дисбалансів, дисфункції імунної системи, наявності персистуючої інфекції та неврологічних аномалій.

Крім того, респіраторні та фізичні ускладнення після пережитого COVID-19 частіше виявляються серед пацієнтів, які проходили стаціонарне лікування, де спостерігається висока інцидентність цих наслідків [62]. Зокрема, задишка та зниження фізичної витривалості, характерні для COVID-19, можуть персистувати до чотирьох місяців після виписки, причому знижена фізична витривалість є найбільш частим проявом [63]. Постковідна задишка залишається у 10% пацієнтів через два місяці та у 40% - через чотири місяці після гострої фази захворювання [62]. При цьому нова або погіршена задишка зазначається у 42,6% пацієнтів у загальних відділеннях та у 65,6% в інтенсивних терапіях [64]. Іншим значущим наслідком є біль у грудях, який вражає до 22% вижилих на двомісячному етапі після захворювання [16]. Респіраторні та фізичні дисфункції, пов'язані з рештковими ушкодженнями легень, мають значний вплив на психологічний стан та якість життя пацієнтів.

Психічні ускладнення у осіб, які одужали від COVID-19, часто виявляються результатом складної взаємодії факторів, включаючи посттравматичні прояви, депресію, тривожність, та когнітивні порушення. Ці ускладнення можуть бути спричинені прямим впливом вірусу, імунною відповіддю, використанням кортикостероїдів, досвідом перебування у реанімаційному відділенні, соціальною ізоляцією, та суспільною стигматизацією [65]. Дослідження вказують, що порушення сну, анксіозність, та депресія вражають до 26% і 23% осіб відповідно, навіть через шість місяців після перенесеної хвороби [62].

Ці психічні ускладнення маніфестують через різні клінічні симптоми, такі як розвиток obsесивно-компульсивних розладів, втрата довіри до інших, зменшення соціальної активності, проблеми з концентрацією уваги, агресію, дратівливість, зловживання психоактивними речовинами, та когнітивні порушення.

Посттравматичний стресовий розлад, який відноситься до категорії психічних розладів, індукованих травматичними чи іншими стресовими подіями, може розвинути у результаті переживання життєзагрозової інфекції, такої як COVID-19. Превалентність цього розладу серед тих, хто пережив інфекцію, може варіюватися від 5,8 % до 20 %, в залежності від особистісного досвіду та отриманої підтримки [65, 66].

Сучасні наукові дослідження вказують на значну інцидентність постковідного синдрому в постпандемійний період, який характеризується широким спектром психічних, неврологічних, та фізичних симптомів. Значні психічні порушення та запальні процеси в мозку, які можуть виникати у цьому контексті, асоціюються зі зростанням суїцидальних нахилів у осіб, що пережили COVID-19, незалежно від наявності наслідків синдрому [67]. Ці комплікації можуть включати субклінічні когнітивні порушення, що виникають як від прямого ураження кортексу та субкортикальних структур, так і через системні зміни, спричинені вірусом, або внаслідок психологічної травми [68]. Зарубіжними вченими було доведено, що жіноча стать може бути чинником

ризика для розвитку тривожності та депресії, хоча безпосередній зв'язок з основою психічних захворювань наразі не підтверджений [17]. Серед чоловіків частіше відзначаються такі неврологічні прояви, як синдром Гієна-Барре [69].

Окремо виділяються неврологічні порушення, пов'язані з COVID-19, до яких відносяться цереброваскулярні порушення, змінені стани свідомості, ураження периферичної нервової системи, та нейропсихіатричні симптоми. Науковці фіксують, що неврологічні симптоми часто включають психічні розлади, ішемічний інсульт, церебральний васкуліт, крововиливи, енцефаліт, міоклонус, синдром Гієна-Барре та міозит [70]. Гострі випадки, такі як поперечний мієліт, можуть бути наслідком постінфекційних автоімунних реакцій, що підкреслює складність довгострокових наслідків інфекції [71].

Інфекція COVID-19 може бути каталізатором для виникнення гострих цереброваскулярних розладів (CVD), включно з ішемічним інсультом. Ці розлади частіше зустрічаються серед літніх пацієнтів з COVID-19, які відзначаються більш тяжким перебігом захворювання та підвищеним ризиком розвитку важких ускладнень. Виявлення гіперкоагуляційних та запальних реакцій є критично важливим для ідентифікації ризику CVD у даної категорії пацієнтів.

Кореляція між запальними процесами та неврологічними ускладненнями підкріплюється емпіричними даними, які демонструють довготривалі впливи вірусу на нейросенсорні системи пацієнтів.

Стало відомо, що дисфункції ольфакторних і густаторних систем після COVID-19 зустрічаються доволі часто і можуть тривати значний час, викликаючи занепокоєння у медичних спільнотах. Статистичні дані свідчать, що реабілітація цих порушень може тривати декілька місяців після початкової втрати нюху і смаку, зачіпаючи 26 % та 6,5 % пацієнтів відповідно, навіть через шість місяців після виписки [72, 73]. Відновлення ольфакторних функцій не пов'язане зі статтю чи віком пацієнта. Патогенез ольфакторної дисфункції, пов'язаний з вірусом SARS-CoV-2, можливо включає часткову ураження нейронів в ольфакторному епітелії, а також ураження клітин, які експресують

білки ACE2 та TPMRSS2, використовувані вірусом для проникнення [74]. Механізм порушень смаку залишається менш зрозумілим, але може включати пряме ушкодження густаторного органу, де було ідентифіковано присутність рецепторів ACE2 [75].

Ініціальні спостереження стосовно неврологічних наслідків, спричинених COVID-19, були зафіксовані вже у березні 2020 року. Група китайських дослідників, серед яких Н. Мао, Н. Jin, М. Wang та інші, у науковому виданні JAMA Neurol представили результати своїх досліджень. Згідно з їх даними, у 36,4 % пацієнтів з COVID-19 були ідентифіковані неврологічні симптоми, зокрема: запаморочення у 16,8 % випадків, головний біль у 13,1 %, порушення свідомості у 14,8 %, гіпогевзія у 5,7 %, гіпосмія у 5,1 %, м'язово-скелетні розлади у 10,7% та цереброваскулярні інсульти у 5,7 % [76].

Продовжені клінічні спостереження в інших регіонах світу виявили, що превалентність неврологічних порушень серед пацієнтів, інфікованих цим вірусом, коливається в межах від 40 до 60 % [76, 77]. Відповідно до результатів мультицентрового дослідження, проведеного на півночі Португалії, засвідчено схожі показники захворюваності.

Мультицентрове дослідження, проведене у північній частині Португалії від березня до червня 2020 року, засвідчило наявність неврологічних порушень у 36,2 % з 1261 госпіталізованого пацієнта, інфікованого COVID-19. Серед найчастіших симптомів виявлено головний біль (13,4 %), тривожні розлади (10,1 %) та порушення свідомості (9,7 %). Також було зареєстровано значну кількість гострих ушкоджень центральної нервової системи (19,1 %), що еквівалентно 217 випадкам на кожні 1000 госпіталізацій у даному регіоні [78]. Клінічна практика демонструє, що неврологічні порушення є частим явищем серед хворих на COVID-19 і сприяють підвищенню рівня інвалідності. Звіти медиків з усього світу підтверджують ураження нервової системи, що охоплює як центральну, так і периферичну та м'язову системи [79, 80, 81, 82]

Центральна нервова система у пацієнтів з COVID-19 може бути уражена широким спектром захворювань, таких як головокружіння, головний біль,

порушення свідомості, запальні захворювання (менінгоенцефаліти, менінгіти, енцефаліти, мієліти), демієлінізуючі стани (розсіяний склероз, дисемінований енцефаломієліт), гостра некротична енцефалопатія, нейродегенеративні захворювання (хвороба Паркінсона, хвороба Альцгеймера), гіпоксична енцефалопатія, а також цереброваскулярні захворювання (ішемічний інсульт, внутрішньомозковий крововилив, субарахноїдальний крововилив, венозний тромбоз, транзиторні ішемічні атаки, хронічна ішемія мозку) [83, 84].

Периферична нервова система уражується через гіпогевзію, гіпосмію, мононейропатію, краніальну полінейропатію, синдром Гієна-Барре, синдром Міллера - Фішера та невралгії [80, 85]. При цьому, часто відзначаються ураження м'язової системи, такі як міалгії, міопатії, скелетно-м'язові болі [86, 87]

Механізми проникнення вірусу SARS-CoV-2 до нервової системи залишаються предметом наукових дискусій, однак існують докази його входження через рецептори ACE2 та можливість прямої інвазії в нервову тканину, гіпоксії, сепсису, мультиорганного ураження, цитокінового шторму тощо. Основними шляхами, які розглядаються, є гематогенний та нейрогенний [88, 89]. Вірусна інфекція в центральній нервовій системі може активізувати каскад нейрозапалення і нейродегенерації через вивільнення цитокінів і фактора некрозу пухлини, а також інших медіаторів запалення [90]. Виявлено, що SARS-CoV-2 може дисемінуватися через нюхові цибулини, досягаючи гіпоталамуса, що призводить до неврологічних ускладнень або загострення існуючих захворювань [91].

Потреба в детальному аналізі неврологічних розладів, асоційованих з COVID-19, спонукала Європейську академію неврології (EAN) ініціювати створення нейробанку даних NeuroCOVID. Цей ресурс акумулює клінічні дані про неврологічні симптоми, ускладнення та наслідки інфекції SARS-CoV-2, включаючи вплив на перебіг наявних неврологічних захворювань.

Спостереження за пацієнтами вказують, що навіть після гострого періоду захворювання можуть зберігатися або виникати нові порушення серцево-

судинної системи, нервової системи, нирок і інші, триваючи протягом кількох місяців. Аналіз 47,780 пацієнтів, виписаних із лікарень, виявив, що у третини відзначалися порушення цих систем через 140 днів після захворювання, особливо у літніх людей [92]. Медична спільнота визначає ці стани як різні прояви постковідного синдрому [93].

У метааналізі S. Loper-Leon та інших, який охопив 15 досліджень з участю 47 970 пацієнтів, було показано, що астения зустрічалася у 58 % хворих, зниження уваги — у 27 %, а порушення пам'яті — у 16 % [94].

Дослідження італійських лікарів серед 402 пацієнтів після лікування в стаціонарах виявило, що у 56 % хворих спостерігалися хоча б один неврологічний симптом, зокрема депресія (31 %), порушення сну (40 %), тривожні розлади (42 %), та посттравматичні стресові розлади (28 %) [95].

В рамках проведення систематичних спостережень за станом здоров'я пацієнтів після терапії COVID-19, через два місяці спостерігались результати, які свідчать про неповне одужання: лише 13–15 % осіб не мали жодних симптомів. Приблизно 30 % пацієнтів продовжували відчувати один чи два симптоми, тоді як у 50 % зафіксовано три або більше симптоми. Особливо помітними були неврологічні порушення, які виявилися у двох третинах обстежених осіб [96]. Клінічні дослідження вказують на значну залежність резидуальної симптоматики від віку пацієнта, тривалості госпіталізації, а також від тяжкості перебігу хвороби і наявності задишки на початку захворювання [97]. Використання позитронно-емісійної томографії дозволило виявити зниження метаболізму у ділянках мозку, пов'язаних з нюхом, лімбічною системою та стовбуром мозку у пацієнтів з постковідними скаргами [97].

Таким чином, неврологічні порушення, що виникають унаслідок інфекції COVID-19, часто мають тривалий характер, що може бути зумовлено структурними змінами головного мозку внаслідок дії вірусу SARS-CoV-2.

Продовжуються дослідження щодо механізмів розвитку неврологічних порушень у постковідний період. Наявні дані підтверджують існування “тліючого” запалення, ендотеліїту, пульмоніту та інших ускладнень, які

спричинені довготривалою системною імунною відповіддю і впливом терапії, такої як дексаметазон [98].

Цитокіни мають здатність підвищувати проникність гематоенцефалічного бар'єра, що сприяє проникненню вірусних агентів у мозкову тканину. Помітні непрямі механізми залучення мозку включають такі аспекти:

- Дисрегуляція цитокінів – наукові дослідження підтверджують, що прозапальні цитокіни, включаючи інтерлейкін-6 та фактор некрозу пухлини, мають зв'язок з розвитком енцефаліту на фоні цитокінового шторму;

- Міграція імунних клітин з периферійних тканин у мозок за механізмом “троянського коня,” що викликає запалення нервових клітин і вірус-індуковану невропатію;

- Автоімунна агресія, яка може спричинити додаткові ушкодження мозкової тканини;

- Гіпоксична травма, зумовлена прямим впливом коронавірусу на регуляційні центри в довгастому мозку, що призводить до зменшення кровообігу в мозку, підвищення внутрішньочерепного тиску та розвитку неврологічних та психіатричних симптомів;

- Тромботична мікроангіопатія, яка спричиняє утворення антитіл проти кардіоліпіну та інші ушкодження мозку, залучаючи антифосфоліпідні антитіла [99].

Водночас, наявність SARS-CoV-2 може викликати серйозні ураження мозку, такі як інсульти та енцефаліти, особливо у пацієнтів з наявністю неврологічних порушень, включаючи паранозу і галюцинації [100]. Зафіксовано численні поведінкові відхилення, що підтверджують ураження мозкової тканини [101]. Аналогічно до інших коронавірусних захворювань, таких як тяжкий гострий респіраторний синдром та близькосхідний респіраторний синдром, прогнозуються довгострокові наслідки запалення мозку у деяких пацієнтів [102]. Магнітно-резонансна томографія виявила у багатьох пацієнтів значне ураження білої речовини, однак точні причини таких змін, чи то

безпосередньо через SARS-CoV-2, чи через гіпоксію спричинену ушкодженням судин, все ще вивчаються.

У контексті аналізу характеристик пацієнтів із постковідним синдромом, більше однієї третини осіб з персистуючими симптомами мають попередньо діагностовані коморбідні стани [103]. Серед найбільш розповсюджених супутніх захворювань у цієї категорії пацієнтів є гіпертонія, цукровий діабет, кардіоваскулярні захворювання, легеневі розлади та ожиріння, при цьому гіпертонія та діабет фіксуються в 35 % та 26% випадків відповідно. Захворювання серцево-судинної системи та легенів реєструються в 16 % та 9 % пацієнтів [104].

У контексті медико-психологічної допомоги проблеми психічного здоров'я, асоційовані з COVID-19, становлять значний виклик. Спостерігається зростання частоти психічних розладів у відповідь на пандемію, з прогнозами про подальше збільшення цієї тенденції. Епідеміологічні звіти заявляють збільшення потреби у негайних та тривалих інтервенціях у сфері психічного здоров'я [105]. Міжнародні медичні організації підтверджують, що психологічний вплив пандемії може мати таку ж значущість, як і безпосередній вплив вірусу SARS-CoV-2 [106].

Пацієнти, які перенесли COVID-19, можуть зазнавати ускладнень у професійній та сімейній діяльності, стикаються з втратами в сім'ї, втратою роботи та фінансовими труднощами, що спричинює зростання потреби в соціальній та фінансовій підтримці [107]. Молоді здорові пацієнти, які страждають на постковідні симптоми, часто сприймаються як іпохондрики, що ускладнює процес їх лікування.

Крім того, спостерігається зростання навантаження на інші стани здоров'я, не пов'язані з COVID-19, через призупинення рутинних медичних послуг на піку пандемії та уникання пацієнтами візитів до медичних установ. Дані Національної системи охорони здоров'я Великої Британії свідчать про зниження обсягу консультацій приблизно на 30% після введення локдауну [108]. Тому, критично важлива оптимізація управління хронічними станами за

допомогою розробки індивідуалізованих планів відновлення у співпраці з мультидисциплінарною командою, що включає фізіотерапевтів, фізіологів, дієтологів, соціальних працівників та амбулаторних реабілітаційних лікарів.

Медико-психологічна допомога має вирішальне значення у виявленні та терапії постковідного синдрому, де важливим є своєчасне встановлення діагнозу на основі чітко визначених критеріїв, критично важливих для ефективного лікування. Цей огляд підкреслює необхідність розробки директив для діагностики та лікування постковідного синдрому, спрямованих на покращення якості медичного обслуговування. Також акцентується на створенні реєстрів для активного та систематичного моніторингу пацієнтів, що перехворіли на COVID-19, для детальної оцінки інцидентності, клінічного спектру симптомів та результатів лікування, що забезпечить краще розуміння довгострокових наслідків цієї пандемії та допоможе оптимізувати лікувальні стратегії для довготривалого догляду за пацієнтами.

1.4 Сучасні підходи до ідентифікації та корекції розладів ментальної та емоційної сфери після перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу та постковідного синдрому .

Сучасна медична спільнота стикається не лише з викликами, пов'язаними безпосередньо з COVID-19, а й з новою проблематикою, яка означена як «епоха» постковідного синдрому. Цей стан виявляється надзвичайно важливим і вимагає інтенсивних наукових досліджень для розуміння його впливу та корекції. За офіційним визначенням NICE (the National Institute for Clinical Excellence), опублікованим 30 жовтня 2020 року, постковідний синдром описується як сукупність ознак та симптомів, які розвиваються під час або після інфекції COVID-19, тривають більше 12 тижнів і не можуть бути пояснені іншими діагнозами. Це показує, що постковідний синдром може мати різні прояви та впливати на будь-яку систему організму, симптоми часто змінюються з часом [109].

Згодом NICE розробило офіційний протокол, який містить комплексні рекомендації для ідентифікації, діагностики та реабілітації пацієнтів, які страждають на постковідний синдром. Цей протокол охоплює оцінку пацієнтів із ново діагностованим або тривалим постковідним синдромом, їх діагностику та направлення, планування спостереження, керування станом, що включає самодопомогу, підтримуване самоврядування та реабілітацію, а також подальше моніторинг і впорядкування медичного обслуговування. [110].

Розширені дослідження впливу соціальної ізоляції, викликані пандемією COVID-19, на психічне здоров'я, частоту соматичних патологій та смертність свідчать про значні наслідки наймасштабнішої в історії людства примусової ізоляції. Зокрема, фіксується збільшення рівнів тривоги та депресії в глобальному масштабі. Люди з психічними розладами особливо схильні до негативних реакцій на хронічну фрустрацію, депресивну атмосферу серед родичів та знайомих, а також панічні настрої, що розпалюються засобами масової інформації. Такі умови можуть спонукати до рецидивів психотичних розладів, самопошкоджувальної та суїцидальної поведінки [111].

Пацієнти з підтвердженим діагнозом COVID-19 часто проявляють психологічні симптоми, які включають співчуття, образу, самотність, безпорадність, депресію, неспокій, фобії, роздратування та порушення сну. Деякі пацієнти можуть відчувати напади паніки. Психологічні дослідження в ізоляційних відділеннях показали, що близько 48% пацієнтів на ранніх етапах захворювання переживали психологічний стрес, здебільшого у вигляді емоційної реакції на стрес [112].

Окрім того, китайські дослідники висловили своє занепокоєння стосовно впливу психічних розладів на збільшення поширення коронавірусної хвороби. Вони пов'язують підвищену ймовірність інфікування з когнітивними порушеннями у пацієнтів, недостатньою обізнаністю про ризики інфекції, нездатністю дотримуватися гігієнічних правил, відсутністю особистих зусиль щодо захисту та скупченістю хворих у психіатричних відділеннях та інтернатах [111].

На даний час кількість інформації щодо психологічної корекції ментальних розладів після перенесеної коронавірусної інфекції дуже обмежена. Літературні джерела окреслюють постковідну реабілітацію як подолання розладів сну, тривоги, депресії, астенії та когнітивних розладів [113, 114]. Не існує єдиного підходу до відновлення психічних функцій. За даними мета аналізу китайськими вченими було встановлено, що найбільш ефективним психотерапевтичним методом лікування ментальних розладів, пов'язаних із постковідом є когнітивно-поведінкова терапія (31 % досліджень). Майндфулнес був ефективним у 17 % досліджень, музична терапія у 5 %, а підтримуюча фізіотерапія у 2 % досліджень. [115]. До того ж, на третьому місці після онлайн терапії та індивідуальної терапії із фахівцем за поширенням і ефективністю була названа само терапія. Майндфулнес був ефективний для корекції розладів сну [116] та тривоги [117]. Фізичні вправи дозволяли корегувати розлади сну та прояви депресії [118, 119, 120].

Когнітивні порушення (КП) є досить поширеним ускладненням серед тих, хто перехворів на COVID-19. Серед тих, хто мав гострий респіраторний дістрес синдром 70% - 100 % пацієнтів мали КП. Довготривалі розлади корелювали із рівнем оксигенації особливо у сфері виконавчих функцій [121]. Але вираженість когнітивних порушень не корелювала із тривалістю штучної вентиляції легень та перебуванням у ізоляції [122]. Найбільш уразливими були виконавчі функції та увага [123]. Поясненням зниження когнітивного статусу може бути гіпоксія та запалення, рівень яких згідно кількості D-димеру та PaO_2 корелював із вираженістю КП [124]. Спеціально розроблених протоколів до корекції постковідних когнітивних розладів на даний момент не існує. Згідно рекомендацій Всесвітньої Організації Здоров'я пацієнти, які мають порушення у когнітивній сфері такі, як труднощі із запам'ятовуванням, концентрацією, вирішенням проблем мають отримувати підтримку за допомогою когнітивних вправ, таких як пазли, ігри, читання, ведення щоденника, приймання участі у повсякденних справах [125].

Найбільш ефективним психотерапевтичним комплексом при корекції розладів емоційної сфери після перенесеного COVID-19, на даний момент, вважається когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) [126]. Техніки КПТ допомагають пацієнту скорегувати попереднє відношення до пандемії за рахунок надання інформації та відповіді на запитання. Крім того допомагає адаптуватися до стресової ситуації [127]. Техніки релаксації дозволяють подолати тривожний розлад та зняти напругу. Добре себе зарекомендували мультимедійні варіанти психоедукації та самотренінги, досвід яких необхідно враховувати при розробці програм психокорекції ментальних та емоційних розладів при постковідному синдромі [128, 129].

Компонентом комбінованого лікування постковідного синдрому, безумовно, є фармацевтичні препарати. Одним із препаратів, здатних забезпечити цілеспрямовану патогенетичну фармакотерапію постковідного синдрому, є Мілдрокард-Н (мельдоній — 3-(2,2,2-триметилгідрозиній) пропіонат). Мельдоній діє як оборотний інгібітор гамма-бутиробетаїну в карнітині, що зменшує транспорт жирних кислот у мітохондрії м'язових клітин, сповільнює перекисне окислення ліпідів та підвищує активність ендогенних антиоксидантів, тим самим нейтралізуючи наслідки окисного стресу. Це сприяє підвищенню чутливості тканин до інсуліну та модуляції метаболізму глюкози і ліпідів. Серед антиоксидантних властивостей мельдонію — активація природних антиоксидантних систем організму (ензимів супероксиддисмутази та каталази), інгібування вільнорадикального окислення ліпідів, що спричиняє зниження карнітин-залежного окислення жирних кислот, і стимуляція виробництва оксиду азоту. Мельдоній також діє як блокатор та пастка для вільних радикалів, забезпечуючи комплексний антиоксидантний захист [130].

Враховуючи, що основним патогенетичним механізмом розвитку постковідного синдрому є порушення енергетичного метаболізму, застосування енергокоригуючих препаратів є логічним і патогенетично зумовленим підходом. Нікомекс (етилметилгідроксипіридину сукцинат) є одним із таких препаратів, який має широкий спектр дії, здатний інгібувати вільнорадикальне

окислення ліпідів мембран, знижувати синтез тромбоксану А та лейкотрієнів, підвищувати активність ферментів, чинити гіполіпідемічну дію, зменшувати інтенсивність ацидозу та активізувати метаболічні процеси, що сприяє відновленню постковідних пацієнтів [130].

Пошкодження нейронів часто є результатом порушення окисно-відновних процесів, метаболізму та енергетичного забезпечення клітин. Нейротрофічність, нейропротекція, нейропластичність та нейрогенез визнані як ключові нейробиологічні процеси, які сприяють ендогенному захисту мозку від патофізіологічних ушкоджень та стимулюють внутрішнє відновлення. Нейропротекція особливо важлива в контексті ішемії, де вона втілює безперервну адаптацію нейронів до змінених функціональних умов і є фундаментом для мінімізації мозкових ушкоджень. Цей процес здійснюється на рівні молекулярного каскаду, що регулює дисфункцію та апоптоз нейронів. У клінічній практиці активно застосовуються нейропротектори, які цілеспрямовано впливають на ключові механізми загибелі нервових клітин різної етіології, включно з васкулярними, травматичними, токсичними та іншими видами ушкоджень. Одним з ефективних нейропротекторів є цитиколін – природний ендогенний нуклеозид, складові якого – цитидин та холін, з'єднані дифосфатним містком. Цитиколін сприяє синтезу мембранних фосfolіпідів, відновлює пошкоджені нейрональні мембрани, виступає як донор холіну для синтезу ацетилхоліну, тим самим підтримуючи критично важливі нейротрансмітерні функції [131]. Цитиколін також інгібує синтез фосfolіпази А₂, зменшуючи накопичення вільних жирних кислот, підсилює функцію Na⁺/K⁺-АТФази, активізує антиоксидантні системи, запобігає процесам окислювального стресу та апоптозу, покращує холінергічну передачу і модулює дофамінергічну та глутаматергічну нейротрансмісію. Крім цього, цитиколін виявляє значний нейрорепаративний ефект, стимулюючи процеси нейрогенезу та ангіогенезу, що є важливим для відновлення функцій мозку після постковідного ураження [132]. Когнітивні порушення, що проявляються у вигляді сповільненості, аспонтанності, зниження працездатності та виснаження,

є одними з ключових ознак постковідного синдрому, що визначають тяжкість стану пацієнтів. Цитиколін рекомендується в діагностиці та терапії помірних когнітивних порушень та деменції у контексті судинних захворювань головного мозку, оскільки здатний знижувати відкладення бета-амілоїду і виявляє суттєві нейрорепаративні властивості, стимулюючи процеси нейро- та ангиогенезу [132]. Також висока ефективність цитиколіну була продемонстрована у лікуванні астенічних синдромів, пов'язаних із гострими та хронічними ішемічними станами мозку. Додаткові дослідження підтверджують високу ефективність цитиколіну в профілактиці та терапії помірних когнітивних розладів судинного генезу, де він сприяє значному регресу когнітивних порушень і зменшенню супутніх емоційно-афективних та поведінкових розладів [133].

На українському ринку представлено декілька препаратів від компанії Nikopharm, зокрема Нікомекс (етилметилгідроксипіридину сукцинат), Мілдрокард-Н (мельдоній) і Фармаксон (цитиколін), які використовуються в клінічній практиці для полегшення симптомів постковідного синдрому, асоційованих із підвищеною активністю симпатичної нервової системи та ендотеліальною дисфункцією. Ці препарати сприяють відновленню нормальної функції нервової системи та покращенню метаболічних процесів у тканинах, що є критично важливим у контексті постковідної реабілітації. Водночас, існують і інші препарати, що мають прямий антивірусний вплив, що також може бути корисним у лікуванні постковідних станів.

Також, важливо зазначити, що препарати ніклозамід та циклесонід проявляють виражену протівірусну активність, зокрема, їх 50 % інгібіторні концентрації були документовані у дослідженнях. Крім того, було виявлено, що доксициклін може опосередковано модулювати цитокіновий шторм через інгібування фактора NF- κ B. З іншого боку, використання таких препаратів як гідроксихлорохін, метилпреднізолон, фамотидин, еметин, нелфінавір та колхіцин залишається предметом дискусій, оскільки ці препарати продовжують проходити клінічні випробування та дослідження для оцінки їх ефективності.

Активність цих речовин щодо SARS-CoV-2 вимагає подальшого вивчення, спрямованого на створення ефективних методик профілактики та лікування постковідного синдрому.

Тривають клінічні дослідження, спрямовані на визначення ефективності медичних препаратів для лікування неврологічних порушень у постковідних пацієнтів [134, 135]. Активно ведеться пошук нових лікарських засобів, що цілеспрямовано впливають на функцію ендотелію та мають протизапальну дію, серед яких виділяється Ксаврон® (Едаравон).

За даними експериментальних та клінічних досліджень, Ксаврон ефективно зменшує системне фонове запалення, пригнічує вивільнення прозапальних цитокінів, нейтралізує дію агресивних вільних радикалів, знижує активність мікроглії та астроцитів, захищає ендотелій від пошкоджень. [136].

Тіворель® також може відіграти значущу роль у відновленні функції серцево-судинної системи в постковідний період завдяки компонентам, таким як L-аргінін та L-карнітин, які забезпечують відновлення ендотелію, зниження спазму судин, профілактику тромбозу та покращення метаболізму міокарда, відповідно підвищуючи толерантність до фізичних навантажень [137].

Таким чином, на основі проведеного аналізу визначено, що постковідний синдром має множинні прояви, впливаючи на різні системи організму, включно з серцево-судинною, нервовою, імунною та ендокринною системами. Цей стан вимагає комплексного підходу до лікування та реабілітації, що забезпечується інтеграцією патогенетично обґрунтованих препаратів, таких як Мельдоній та Цитиколін, що впливають на енергетичний метаболізм та нейропротекцію, а також інших специфічних терапій. Необхідність подальших досліджень для оптимізації протоколів лікування та включення новітніх медикаментозних засобів є критичною для покращення результатів лікування пацієнтів з постковідним синдромом. Акцентуація на мультидисциплінарному підході та індивідуалізації лікування сприяє оптимізації терапевтичного впливу щодо комплексних викликів, які постковідний синдром ставить перед станом здоров'я пацієнтів.

Гострі цереброваскулярні порушення, ідентифіковані як гостре порушення мозкового кровообігу, представляють собою раптові та травматичні події, які часто мають довготривалі наслідки, з якими постраждалі особи мусять зіткнутися. Щорічно в Сполучених Штатах реєструється приблизно 800 000 випадків таких порушень, а в Україні 120-130000 [138] Гострі цереброваскулярні порушення є основною причиною тривалої інвалідності серед дорослих, при цьому більше однієї третини осіб, які перенесли такі порушення, мають серйозні ускладнення.

Гострі цереброваскулярні захворювання є важливим аспектом у контексті медико-психологічних складових постковідного синдрому. Ці захворювання включають всі типи гострих порушень мозкового кровообігу, які характеризуються транзиторними або стійкими неврологічними симптомами. Статистичні дані свідчать про збільшення кількості пацієнтів із симптомами таких порушень, що має важливе значення для оцінки глобальної медичної проблеми. Щорічно у світі фіксують близько 12 мільйонів випадків звернень за медичною допомогою через цереброваскулярні порушення.[139] Хвороба суттєво впливає на фізичний стан, а також, на психічний стан пацієнтів, спричиняючи зміни в особистості. Серед них спостерігаються емоційна нестабільність, занепокоєння, тривога та депресивність. Включаючи патологічний вплив інфікування вірусом SARS-Cov-2, особлива увага має приділятися пацієнтам, які перенесли інтенсивну терапію, адже вони вимагають комплексного підходу до відновлення їхнього психологічного стану в постковідний період.

Дослідження Філатової О.В. та Шаманіна Н.В., проведене у Володимирській обласній клінічній лікарні, розкрило особливості медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання. Згідно застосованої методики “ЛОБІ” інституту імені Бехтерева для визначення ставлення до захворювання, ейфорічний тип ставлення до захворювання був найбільш виражений (26,7 % відповідей). Цей тип ставлення характеризується сподіванням, що хвороба

“пройде сама по собі”. Такі пацієнти часто порушують режим дня, що може негативно вплинути на перебіг хвороби. Іншим найпоширенішим типом ставлення до захворювання був параноїдальний тип (20 %), який проявлявся в крайньому недовір’ї до медикаментів і процедур, внаслідок чого пацієнти могли приписувати усі можливі ускладнення лікуванню або побічним ефектам ліків. Крім того згідно опитувальника 16 PF для вивчення особистісних рис пацієнтів в стані психосоматичної хвороби, медичний персонал відзначив підвищену емоційність пацієнтів, які легко починали хвилюватися, були схильні до тривоги, легко відступали. У важких ситуаціях вони швидко роздратовувались, сварились, були схильні до факторів фрустрації. Проведене дослідження показало наявність ейфорійного, параноїдального, апатичного та obsесивно-фобічного типів переживання захворювання. Пацієнти вирізнялися емоційною нестабільністю, низьким рівнем внутрішнього контролю та пристосування відносно здоров’я та хвороби, промислових і сімейних відносин, а також складністю міжособистісних контактів. На основі дослідження можна говорити про необхідність психологічної допомоги під час реабілітаційного періоду у пацієнтів після інсульту [140].

За даними наукових робіт, приблизно одна третина осіб, що перенесли гострі цереброваскулярні порушення, страждає від депресії [141], приблизно одна чверть – від значного занепокоєння [142], а близько однієї п’ятої – від безсоння [143]. Ці особи часто відчують горе та втрату, порівнянні із смертю близької людини. Люди, які пережили гострі цереброваскулярні порушення, та їхні сім’ї мусять адаптуватися до несподіваних подій та впоратися з численними непередбаченими втратами. Різке зниження функціональних можливостей, втрата фізичної активності та контролю, зниження рівня активності та незалежності, а також невизначеність прогнозу роблять важким процес адаптації багатьох осіб до своїх нових умов. Постцереброваскулярні психологічні порушення дуже різноманітні та можуть впливати на все, від участі в лікуванні до соціальної інтеграції та самоідентифікації.

Дослідження показують, що якість життя після перенесення гострих цереброваскулярних порушень значно погіршується [144, 145], оскільки люди часто втрачають змогу займатися або відчують зміну участі в багатьох видах діяльності, які раніше приносили їм задоволення та сенс життя. Ці заняття раніше служили засобом для емоційного розвантаження (наприклад, фізичні вправи, зустрічі з друзями за кавою).

У контексті вивчення медико-психологічних складових постковідного синдрому серед пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні порушення, значна увага приділяється аналізу депресії. Згідно з численними дослідженнями та мета-аналізами, приблизно у 33% осіб, які пережили гострі цереброваскулярні порушення, розвиваються депресивні розлади [141]. Цей відсоток вказує на надзвичайно високу частоту цього стану, особливо враховуючи, що багато осіб профілактично вживають селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну (СИЗС), оскільки дослідження FLAME вказує на потенційну користь цих препаратів для відновлення моторних функцій[146, 147].

Повне розуміння різноманітних і глибоких наслідків депресивних розладів є критично важливим для ефективного лікування осіб із цим станом. Депресія, що виникає після гострих цереброваскулярних порушень може суттєво впливати не лише на процес лікування, але й на багато аспектів життя пацієнта. Цей стан асоційований із збільшенням рівня інвалідності, погіршенням когнітивних функцій, підвищенням смертності як у короткостроковому так і в довгостроковому періоді, зростанням ризику падінь та гіршими результатами реабілітації [148]. Депресія значно ускладнює процес реабілітації, відновлення функцій, погіршує якість життя пацієнтів та здоров'я осіб, які за ними доглядають [149]. Крім того, депресія, пов'язана з інсультом, може знижувати шанси на виживання та підвищувати ризик повторних судинних подій.

Враховуючи високу частоту постінсультної депресії та її вплив на функціональні наслідки, проведено розгорнуті дослідження механізмів та

методів лікування цього стану. Передбачається, що неврологічний механізм постінсультної депресії має багатофакторний характер, включаючи локалізацію ураження, зміни у функціонуванні нейромедіаторів, нейрозапалення, гіперактивацію гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі та змінений метаболізм мозку. Також до факторів, що сприяють розвитку депресії після гострих цереброваскулярних порушень, відносяться психологічне пристосування до інвалідності, відсутність ефективних навичок подолання, біль, обмеження рухливості, фінансові труднощі та нові життєві виклики.[150]

Лікування депресії займає важливе місце у комплексному підході до реабілітації пацієнтів, що перенесли гострі цереброваскулярні порушення. Фармакологічне лікування депресивних станів часто включає використання селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну (СІЗС), трициклічних антидепресантів (ТЦА) та стимуляторів. Електросудомна терапія (ЕСТ) та інші процедури також отримують підтримку в науковій літературі для лікування цього стану [151].

У зв'язку з виразно негативним впливом постінсультної депресії на функціональні результати, роль нейропсихологів у реабілітаційних програмах є вирішальною. Вони відіграють ключову роль у виявленні та оцінці симптомів, пов'язаних з постінсультною депресією, щоб належним чином планувати лікування та підтримку пацієнтів у короткостроковій та довгостроковій перспективі.

У контексті медико-психологічних аспектів відновлення після гострих цереброваскулярних захворювань, тривога визначається як значний клінічний синдром, що, хоч і менш досліджений порівняно з депресією. Доступні дані свідчать, що між 20–25 % осіб, які пережили інсульт, відчувають тривогу, що може впливати на реабілітаційний процес та загальне одужання [152].

Тривога може проявлятися у різних формах, зокрема як страх перед навантаженням на уражену кінцівку, що негативно впливає на фізіотерапію, страх перед болем, що може виникати при пасивному розтягненні ураженої верхньої кінцівки, та занепокоєння стосовно можливого сприйняття з боку

друзів та родичів. Занепокоєння може також включати побоювання з приводу використання адаптивних пристроїв. Механізми виникнення тривоги не описані так чітко, як у випадку депресії, проте дослідження вказують на те, що існує зв'язок між тривогою до інсульту та підвищеними показниками депресії після інсульту, в той час як для тривоги і постінсультного когнітивного розладу (ПКР) зв'язок видається менш очевидним [153].

Ідентифіковані предиктори тривоги включають вік до 65 років, жіночу стать, непрацездатність, історію депресії, куріння та тяжкість інсульту. Дослідження показало, що тривожні розлади через три місяці після інсульту можуть бути прогностичним фактором для якості життя на десятилітній період [154]. Нещодавні дослідження в Німеччині також виявили значну кореляцію між тривогою та депресією, що вказує на необхідність подальших досліджень для роз'єднання цих розладів та уточнення механізмів тривоги [155].

Значні когнітивні порушення виникають у 35 % до 75 % осіб, які пережили ці стани [156, 157]. Навіть через три роки після гострого інсульту приблизно 39% пацієнтів мають залишкові когнітивні дефіцити, що включають труднощі з увагою, послідовністю, пам'яттю, розв'язанням проблем [158], а також, проблеми з усвідомленням навколишнього простору.

Широко визнано, що когнітивні порушення, спричинені гострими цереброваскулярними подіями, тісно пов'язані з обмеженнями участі в суспільстві та соціальній діяльності [159]. Навіть легкі форми гострих порушень мозкового кровообігу такі як ТІА, які можуть мати “невидимий” характер і часто залишаються непоміченими, спричиняють когнітивні дисфункції [160]. Дослідження показують, що середньої та важкої тяжкості гострі цереброваскулярні порушення часто призводять до дисфункції виконавчої системи, яка впливає приблизно на 40% пацієнтів [161].

У контексті медико-психологічних аспектів відновлення після перенесених гострих цереброваскулярних захворювань, значна увага приділяється проблемі деменції та зниження когнітивних функцій. Дослідження вказують на те, що ці порушення часто недооцінюються в

клінічній практиці. За даними досліджень, частота деменції в період до трьох місяців після інсульту варіюється від 6 % до 27 % [162, 163], що свідчить про значну варіабельність в залежності від вибірки пацієнтів та використаних діагностичних критеріїв.

Контрастні результати можуть бути обумовлені як специфікою вибірки, так і різницею у діагностичних підходах до визначення деменції. Крім того, існує складність у визначенні легких когнітивних порушень (MNCD) на ранніх стадіях після інсульту, оскільки деякі пацієнти можуть спочатку відповідати критеріям MNCD, але з часом відновлювати свої функції до рівня, коли вони більше не підпадають під ці критерії. Це вказує на потребу у диференційованому підході до діагностики та відслідковування динаміки когнітивних змін у пацієнтів, що перенесли гострі цереброваскулярні захворювання, для адекватної оцінки та планування лікувальних та реабілітаційних заходів [164, 165]

У науковій літературі представлено переконливі докази, які підкреслюють важливість комплексних втручань у різні когнітивні області, включаючи увагу, пам'ять, соціальні навички та виконавчі функції, а також підтверджують значення цілісного нейропсихологічного реабілітаційного підходу після гострих цереброваскулярних захворювань [167, 168]. За даними спеціалізованих досліджень, виявлено ефективність зорово-просторової реабілітації після інсультів правої півкулі мозку та втручань при афазії та апраксії, що виникають після уражень лівої півкулі [169, 170, 171]. Враховуючи високий рівень когнітивних порушень після гострого цереброваскулярного захворювання, для фахівців у сфері психологічної реабілітації критично важливо глибоко розуміти ці складнощі та мати стратегії для їх ефективного виявлення і корекції. Пацієнти, які пережили такі захворювання, зазвичай зіштовхуються з когнітивними та перцептивними дефіцитами, які суттєво впливають на їх здатність до участі у різній діяльності. На ранніх етапах відновлення особливо помітні фізичні порушення, такі як парез та атаксія, що в контексті геміплегії чи геміпарезу можуть стати значними перешкодами. Часто

пацієнти можуть не усвідомлювати свої моторні та сенсорні дефіцити порівняно з когнітивними порушеннями, як було продемонстровано в дослідженнях [172]. Розробка комплексних програм підтримки може бути складною, оскільки когнітивні завдання та діяльності, необхідні для відновлення, можуть здатися не пов'язаними з щоденним життям пацієнтів. Залучення пацієнтів до осмислення реальних функціональних завдань є вирішальним, і вправи повинні інтегрувати аспекти реальних життєвих ситуацій, такі як використання смартфонів, написання чеків або керування електронною поштою, що сприяє зосередженню на стійкій зоровій увазі та дотриманні інструкцій.

Усвідомленість визначається як здібність ідентифікації проблем, як пряма і безпосередня пильність у поточному моменті до зовнішніх подій, внутрішніх думок та відчуттів [173]. Ключовим аспектом є розуміння власних можливостей та обмежень, що є важливим для навчання компенсації слабкостей у таких складних когнітивних процесах, як планування, розв'язання проблем і когнітивна гнучкість, необхідні у багатьох професіях та повсякденних задачах. Дослідження виявили значний зв'язок між обмеженою самоусвідомленістю та негативними наслідками для інтеграції в суспільство та повернення до роботи [174]. В. Crosson та соавтори розробили модель, що розділяє усвідомленість на три рівні: інтелектуальне усвідомлення – розуміння існування порушення, невідкладне усвідомлення – здатність впізнавати проблеми, коли вони виникають, та передбачувальне усвідомлення – навичка прогнозування потенційних труднощів до їх появи. Всі три аспекти усвідомленості можуть бути уражені після цереброваскулярного інциденту (ЦВІ) [175]. Недостатнє розуміння власних дефіцитів, особливо когнітивних та перцептивних, є типовою проблемою після ЦВІ що може впливати на ефективність роботи в різних дисциплінах та на результати реабілітації [176]. Підхід до управління обмеженою самоусвідомленістю повинен бути індивідуалізованим, виходячи з психологічного профілю пацієнта. Зворотний зв'язок від медичних працівників, регулярні самооцінки, оцінки від колег та інші форми взаємодії можуть сприяти

поліпшенню самоусвідомленості. Тактовний конструктивний зворотний зв'язок, поєднаний із визнанням прогресу чи реалістичних зусиль, може сприяти розвитку розуміння та мотивації. Втім, зворотний зв'язок щодо порушень має бути дозованим та завжди враховувати поточний рівень самоусвідомленості особи.

Після інсульту, зокрема ураження лівої середньої мозкової артерії, часто спостерігається порушення короткочасної пам'яті. У зв'язку з цим, лікування після гострого інсульту зазвичай включає методи відновлення пам'яті та компенсаторні техніки. Використання цих компенсаторних стратегій зазвичай вимагає злагодженої роботи кількох клініцистів, які нагадують пацієнту та посилюють їх застосування.

Хоча результати досліджень ефективності реабілітації пам'яті можуть бути суперечливими, і часто вказують на те, що особи з важкими порушеннями пам'яті та супутніми порушеннями виконавчих функцій отримують менше користі від більшості реабілітаційних стратегій, все ж кожен потребує методів для організації подій у своєму житті. Існують певні докази, які підтримують ефективність когнітивної реабілітації для короткочасної пам'яті, але результати часто відрізняються між об'єктивними та суб'єктивними оцінками ефективності [177]. Невизначеність щодо найбільш ефективних стратегій залишається.

Психологи-реабілітологи, разом із колегами з логопедії та трудотерапії, часто застосовують різноманітні техніки внутрішньої пам'яті, включаючи такі методики, як поділ інформації на частини, семантичне опрацювання, використання рим, акронімів, образів та метод локусів [178, 179, 180].

Зорово-перцептивні порушення, такі як геміспатіальна неуважність чи геміанопсія, суттєво впливають на функціональні результати, а також мають негативний вплив на фізичне відновлення та реабілітацію. Ігнорування ураженої сторони та кінцівок може обмежувати можливості їх відновлення, що висвітлює необхідність інтервенцій, зосереджених на стимулюванні недолікованої сторони [181]. Методи, які дозволяють пацієнтам візуально

порівнювати, наприклад, рисунки годинника до та після реабілітаційних заходів, ефективно допомагають усвідомити власні перцептивні спотворення.

Гемінеглект, особливо після гострої фази відновлення, асоціюється з поганими результатами у сфері автономії та може негативно впливати на процеси моторного відновлення, незалежно від наявності адекватної реабілітації для підвищення сили, координації та витривалості [182]. Відновлення сприйняття простору сприяє покращенню як моторної активності, так і зорово-перцептивної функції. Тому значні докази ефективності інтервенцій, спрямованих на корекцію унілатерального просторового неглекту, вказують на необхідність залучення мультидисциплінарної команди, у тому числі психологів-реабітологів.

Дослідження, проведені Дж. Валларом [183] та С. Паолуччі [184] показали, що інтервенції для поліпшення зорового сприйняття в умовах просторової неувважності зменшують симптоми постінсультного паралічу та сприяють моторному відновленню.

Реабілітація після гострих цереброваскулярних захворювань найефективніше проводиться за допомогою міждисциплінарного підходу, де лікарі-психологи співпрацюють із терапевтами, медсестрами, медичними працівниками та іншими членами спеціалізованої лікувальної групи. Інтеграція лікарів-психологів у лікувальну команду як консультантів або координаторів є критично важливою для адресації специфічних питань, таких як компетентність у прийнятті рішень та нейроповедінкові проблеми. Ідеальна роль цих фахівців полягає у їх постійній участі для забезпечення комплексного розуміння кейсу та догляду, інформування пацієнтів і їх сімей про особливості цереброваскулярних захворювань, сприяння у координації комунікацій команди щодо прогнозу та відновлення, а також моніторингу настрою, усвідомлення та мотивації пацієнтів [185].

Окрім того, кожен лікар-психолог може спеціалізуватися у певній області, такій як лікування болю, когнітивна реабілітація, лікування безсоння, або терапія на основі обробки психологічних травм. Ці фахівці мають унікальні

навички для оцінки емоційних, поведінкових та когнітивних наслідків цереброваскулярних захворювань, враховуючи преморбідні фактори, демографічні дані, міжособистісні та соціальні аспекти, інформацію про хворобу та поведінку після хвороби. На жаль, не всі пацієнти, які пережили гострі цереброваскулярні захворювання та потребують психологічної підтримки, її отримують. Надання психологічної допомоги таким особам є критично важливим і стоїть поряд з фізичною реабілітацією, особливо у контексті довгострокової адаптації пацієнтів та їх родин до наслідків захворювання на їх життя.

Висновки до розділу 1

Аналіз доступної для вивчення наукової інформації дозволив зробити висновок, що пандемія COVID-19, спричинена коронавірусом SARS-CoV-2, являє собою глобальну загрозу для громадського здоров'я з серйозними довготривалими наслідками для фізичного та психічного здоров'я людей. Вірус характеризується високою інфекційністю, значним патологічним впливом на організм людини та смертністю, що обумовлено не тільки активним періодом захворювання, але і тривалими постковідними симптомами. Розповсюдження вірусу тісно пов'язане з взаємодією спайкового білка вірусу з рецептором ACE2 в клітинах людини, що пояснює широкий спектр тканин, які можуть бути уражені.

Дослідження демонструють, що зараження може призвести до серйозних ускладнень, таких як гостре ураження респіраторної системи, кардіоваскулярні порушення, психічні розлади та неврологічні ускладнення, які іноді зберігаються довше, ніж активна фаза вірусної інфекції. Особлива увага приділяється постковідному синдрому, який може включати хронічну втому, труднощі з диханням, серцебиття, зміни у когнітивних функціях та емоційному стані, а, також, персистуючий біль у суглобах та м'язах. Виникнення цих ускладнень може бути пов'язане з прямою вірусною інфекцією нейронів, системним запаленням, а також вторинними імунними реакціями. Ці симптоми

впливають на здатність осіб до повноцінної працездатності та підтримці якості життя, часто потребуючи довготривалої медичної та соціальної підтримки.

Особливої уваги у аспекті впливу такої агресивної пандемічної інфекції як SARS-CoV-2, потребують пацієнти, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання. Наукові дослідження попередніх років розкрили вплив цих захворювань на фізичний та психічний стани пацієнтів. Це включає зміни в особистості та поведінці, які можуть проявлятися у вигляді емоційної нестабільності, занепокоєння, тривожності та депресії, зниження когнітивного потенціалу та психічної активації. Ці стани самі по собі значно впливають на соціальну інтеграцію, самоідентифікацію та загальну якість життя пацієнтів.

Опрацьовані джерела виявили, що увага науковців після початку пандемії була спрямована на можливість розвитку гострих порушень мозкового кровообігу після перенесеного COVID-19. А інформація про вплив захворювання на пацієнтів, які відновлюються після мозкової катастрофи майже відсутня. Наукові дослідження мають акцентуватись на важливості уваги до психологічного стану осіб, що перенесли інтенсивну терапію з приводу ліквідації наслідків інсульту і потерпають від постінфекційних ускладнень, та на необхідності всебічного вивчення впливу цих ускладнень з метою відновлення психологічного здоров'я в постковідний період. Значна увага має приділятися аналізу відношення пацієнтів до своїх захворювань та емоційній реакції на стрес, що є ключовими для розуміння їх потреб у підтримці. Важливим аспектом є також визначення медико-психологічних складових, що впливають на поведінкові реакції пацієнтів та їхнє сприйняття хвороби, що вимагає глибшого та систематизованого підходу в дослідженнях та практиці. Корекція наслідків постковідного синдрому вимагає комплексного та інтегрованого підходу, який поєднує різні аспекти медичного втручання та підтримки. Безумовно, важливим компонентом лікування є застосування медикаментозної терапії, зокрема протизапальних засобів для зменшення хронічного запалення, антикоагулянтів і антиагрегантів для профілактики тромбозів, а також нейропротекторів для захисту і відновлення нервової

системи, що входить у стандартний терапевтичний комплекс. Але, паралельно, має проводитися фізична та психологічна реабілітація, спрямована на підтримку управління тривогою, депресією та іншими психічними розладами, які можуть посилюватися внаслідок тривалого впливу синдрому. Основою успішної корекції має стати регулярний моніторинг стану пацієнта та гнучке адаптування лікування до його поточних потреб. Такий всебічний підхід сприятиме не тільки поліпшенню симптомів постковідного синдрому, але й оптимізації якості життя пацієнтів.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИХ СКЛАДОВИХ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ГОСТРІ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНІ ЗАХВОРЮВАННЯ

2.1. Організація та проєктування дослідження

Для досягнення цілей та виконання завдань дослідження було використано інтегрований підхід, який включав різноманітні методи: соціально-демографічне дослідження, використання стандартизованих опитувальників та оцінювальних шкал, статистичний аналіз отриманих даних. Акцентовання уваги на вивченні медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, що пережили гострі цереброваскулярні захворювання (ішемічний інсульт або транзиторні ішемічні атаки), є основним аспектом проведеного дослідження, виконаного на базі Державної установи Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова Національної академії медичних наук України впродовж 2021-2024рр.

Дослідження було виконано в рамках НДР “Вивчити структурно-метаболичні та функціональні зміни центральної нервової системи та їх взаємозв’язок із психо-неврологічними порушеннями в осіб, які перехворіли на COVID-19” номер Держреєстрації Інвентарний номер № 0122U000337

Покроковий план проведення запланованого дослідження представлено на рисунку 2.1.



Рис. 2.1. Графічне представлення дизайну дослідження по вивченню медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, що перенесли гострі цереброваскулярні захворювання.

Кожен крок обґрунтований пошуком оптимального та максимально інформативного вирішення поставлених задач. **Перший крок** дозволяє оцінити дані щодо стану дослідження проблеми подолання наслідків постковідного синдрому у пацієнтів із гострими цереброваскулярними захворюваннями. **Другий крок** дозволяє оцінити особливості медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів із гострими цереброваскулярними захворюваннями за рахунок використання психодіагностичних, соціально-демографічних та статистичних методів та визначити мішені психокорекції патологічних станів. **Третій крок** дозволяє провести апробацію обраного протоколу психокорекції з метою підвищення ефективності лікування пацієнтів із постковідним синдромом та гострими цереброваскулярними захворюваннями. **Четвертий крок** дозволяє оцінити ефективність програми психокорекції за рахунок порівняння результатів психодіагностичного аналізу пацієнтів, які отримували стандартне лікування згідно відповідного протоколу паралельно виконуючи рекомендовані техніки програми психокорекції та

пацієнтів, які отримували лікування лише згідно відповідного протоколу. Статистичний аналіз даних дозволив виявити найбільш вагомий вклад програми у покращення ментального та емоційного стану хворих та підвищення якості їх життя. Згідно попередніх результатів пілотного дослідження, з метою отримання достатнього масиву даних для проведення статистичного аналізу серед переліку гострих цереброваскулярних захворювань було вирішено обрати ішемічний інсульт та транзиторну ішемічну атаку як тип гострого цереброваскулярного захворювання для подальшого аналізу та апробації програми психокорекції.

2.2. Загальна характеристика обстежених

Було обстежено 137 пацієнтів, що мали ознаки постковіду та ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку в анамнезі (101 жінка та 36 чоловіків), віковою категорією від 35 до 65 років (середній вік $50,91 \pm 10,6$ років) які склали основну групу дослідження та 80 осіб групи порівняння (50 жінок та 30 чоловіків), віком від 35 до 65 років (середній вік $53,98 \pm 9,11$ років), які перенесли гострі порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом та не хворіли на ковід (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1

Демографічний розподіл учасників дослідження з урахуванням гендеру, типу захворювання та вікової категорії

Гендер	Кількість хворих, n (%)	Вік < 50 років	Вік ≥ 50 років	Кількість хворих, n (%)	Вік < 50 років	Вік ≥ 50 років
	Ішемічний інсульт			Транзиторна ішемічна атака		
Основна група						
Жінки	80 (58 %)	13	67	21 (16%)	7	14
Чоловіки	26 (19 %)	5	21	10 (7%)	4	6
Всього	106 (77 %)	18	88	31 (23%)	11	20
Група порівняння						
Жінки	39 (49 %)	7	32	11 (14%)	3	8
Чоловіки	21 (26 %)	3	18	9 (11%)	2	7
Всього	60 (75%)	10	50	20 (25%)	5	15

II – ішемічний інсульт; ТІА – транзиторні ішемічні атаки

Діагноз ішемічний інсульт або транзиторна ішемічна атака було встановлено виходячі з клінічних даних, неврологічного статусу та результатів нейровізуалізації. 61 % відсоток обстежених із постковідним синдромом мали атеротромботичний, 9 % кардіоемболічний ішемічний інсульт. Решта 7 % пацієнтів з діагнозом ішемічний інсульт та постковідний синдром мала гостре порушення мозкового кровообігу не уточненого генезу. 31 % пацієнтів із постковідним синдромом мали транзиторну ішемічну атаку. У групі порівняння 59 % пацієнтів мали атеротромботичний, 10 % - кардіоемболічний ішемічний інсульт та 6 % ішемічний інсульт не уточненого генезу. За локалізацією переважали ішемічні інсульти у басейні передньої сонної артерії (87 %). Оцінка за шкалою NIHSS становила $10,52 \pm 1,33$, що відповідає інсульту середньої тяжкості.

Таким чином, домінуючими були випадки з гострими порушеннями мозкового кровообігу за ішемічним типом серед осіб старших за 50 років. Значну частку серед досліджуваних склали пацієнти жіночої статті.

Встановлення діагнозу відбувалось відповідно критеріям Міжнародної класифікації хвороб 10-го перегляду: ішемічний інсульт – код I 63.0- I 63.9; транзиторні ішемічні атаки – код G45.0-G45.9; постковідний синдром – U09.9 [186]. Усі пацієнти проходили обстеження або перебували на реабілітації у спеціалізованому підрозділі вищезначеної установи.

Згідно отриманої інформації тривалість постковідного періоду у пацієнтів з гострими цереброваскулярними ускладненнями варіювала наступним чином: менше ніж 3 місяці – 65 осіб (48 %), від 3 до 6 місяців – 54 осіб (39 %), більше 6 місяців – 18 осіб (13 %) (рис. 2.1).

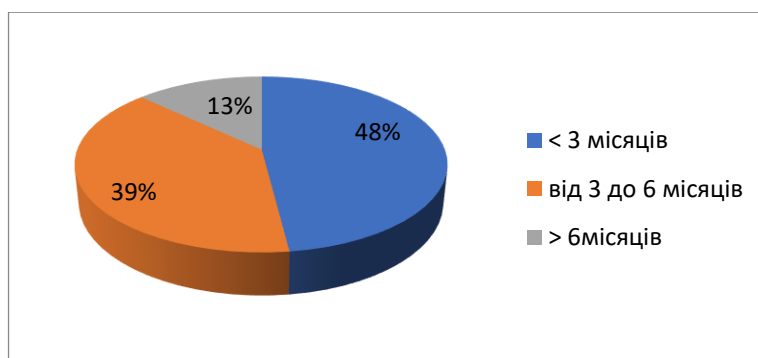


Рис. 2.2.1. Розподіл пацієнтів з гострими цереброваскулярними захворюваннями за тривалістю постковідного періоду

Таким чином тривалість постковідного періоду у пацієнтів дозволяє оцінити довготривалі наслідки захворювання.

Ступінь тяжкості перенесеного COVID-19 визначали відповідно до наказу МОЗ України № 2438 від 27 жовтня 2020 року «Про внесення змін до стандартів медичної допомоги “Коронавірусна хвороба (COVID-19)”»[187]. Основні критерії визначення ступеня тяжкості перенесеного COVID-19 наведені у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Критерії ступеню тяжкості перенесеного COVID-19

Симптом	Легкий ступінь	Середній ступінь	Тяжкий ступінь
Температура тіла	До 38°C	Вище 38°C	Вище 38°C
Нежить або закладеність носа	Присутні	Присутні	Присутні
Біль у горлі	Присутній	Присутній	Присутній
Кашель	Без ознак дихальної недостатності	Сильний кашель Клінічні ознаки пневмонії	Сильний кашель Дихальна недостатність
Шлунково-кишкові прояви	Без ознак зневоднення	Без ознак зневоднення	Зневоднення
Зміни психічного стану	Відсутні	Відсутні	Зменшення рівня свідомості

Таблиця 2.2.
Продовження

Спотворення нюху/смаку	Наявні	Наявні	Наявні
Сатурація	Вище 95%	Не нижче 92 %	Нижче 92 %
Частота дихання	Нормальна	≤ 30	≥ 30
Біль у м'язах	Присутній	Присутній	Присутній
Зміни на КТ	Без змін	Поодинокі вогнища	Значні вогнища ураження

Відповідно критеріям визначення ступеню тяжкості COVID-19 пацієнти дослідної групи мали наступний розподіл легкий перебіг захворювання – 58 осіб (42 %), захворювання середньої тяжкості – 46 осіб (34 %), тяжкий перебіг хвороби – 33 особи (24 %) рис. 2.2.

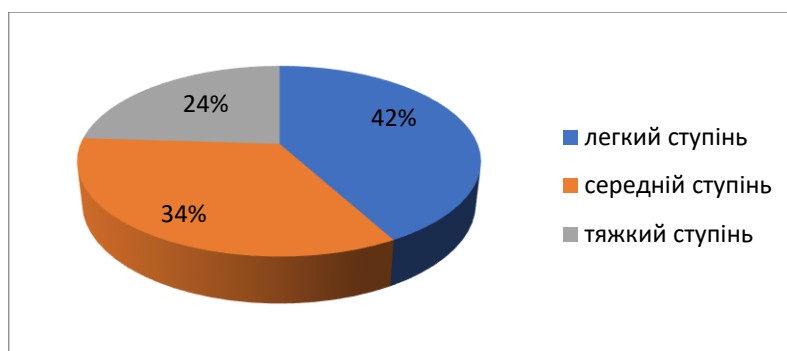


Рис. 2.2.2. Розподіл пацієнтів з гострими цереброваскулярними захворюваннями за тяжкістю перенесеного COVID-19

Оцінка соціодемографічних характеристик пацієнтів дослідної групи виявила, що 55 осіб (40 %) були працевлаштовані, тоді як 82 особи (60 %) залишались без роботи. Працевлаштованими лишались пацієнти, що перенесли транзиторну ішемічну атаку та особи віком менше п'ятдесяти років. Вищу освіту мали 72 особи (53 %). 77 осіб (56 %) були одруженими та 60 осіб (44 %) жили самотньо. 41 (30 %) особа палила.

Групу порівняння склали особи, що були працевлаштовані у 45 % випадків, мали вищу освіту у 60 % випадків (48 чоловік). Одруженими були 46 (57 %) учасників. 25 (31 %) осіб палили.

Це свідчить, що групи були однорідними за соціодемографічними показниками.

У контексті дослідження медико-психологічних наслідків постковідного синдрому серед пацієнтів, які пережили гострі цереброваскулярні порушення такі як ішемічний інсульт (ІІ) та транзиторна ішемічна атака (ТІА), здійснювалося збирання даних на основі інформованої згоди, наданої учасниками перед включенням у дослідження.

Критерії включення у дослідження вимагали наявності підтвердженого діагнозу ішемічний інсульт або транзиторна ішемічна атака, наявності або відсутності постковідного синдрому, вік пацієнтів від 35 до 65 років, можливість проведення психологічного обстеження та участі у програмі реабілітації. Надання інформованої згоди на участь у дослідженні було обов'язковим критерієм включення до дослідження.

Критерії виключення включали вік до 35 або старше 65 років, вагітність, медичні чи психіатричні стани, які могли б вплинути на здатність учасників брати участь у дослідженні або інтерпретувати його результати, наявність ментального розладу до інсульту та вживання відповідних медикаментів, відмова надавати інформовану згоду на участь у дослідженні.

2.3 Методи дослідження

2.3.1 Теоретичний метод дослідження.

Для виконання поставленої задачі було проведено всебічний аналіз проблеми для визначення повноти її вирішення іншими авторами та її актуальність. Виконано систематизацію отриманої інформації, що дозволило конкретизувати способи досягнення поставленої мети. Було визначено стратегію та напрямок подальшої роботи з метою поліпшення стану здоров'я та якості життя пацієнтів, що мають постковідний синдром та перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом у анамнезі. Для пошуку інформації використовувались програми PubMed, MedLine, "Google Академія".

Пошук здійснювали за ключовими словами, роком написання, прізвищами авторів.

2.3.2 Психодіагностичний метод дослідження.

Монреальська шкала. В рамках дослідження застосовували Монреальську шкалу оцінки когнітивного статусу (МоСА). Ця шкала включає в себе оцінювання з загальним максимумом 30 балів із корекцією на один бал для учасників з освітнім рівнем до 12 років. Згідно з отриманими даними, рівень когнітивних функцій оцінювали як адекватний при сумі від 26 балів і вище, наявність помірних когнітивних порушень фіксували при отриманні 19-25 балів, тоді як показник 18 балів та менше вказує на серйозні когнітивні дефіцити[188].

Оцінка за шкалою МоСА має переваги, зокрема швидкість проведення (близько 10 хвилин) та здатність оцінювати широкий спектр когнітивних доменів, включно з пам'яттю, увагою, виконавчими функціями, зорово-просторовими вміннями, мовленнєвими здібностями та абстрактним мисленням. Комплексна оцінка включає виконання трьох ключових завдань: встановлення логічних зв'язків між числами та літерами, точне копіювання тривимірної фігури та конструювання годинника, що точно вказує заданий час. Детальність виконання цих завдань забезпечує ретельне вимірювання когнітивного статусу, дозволяючи виявити як очевидні, так і незначні порушення.

Для оцінювання когнітивного стану пацієнтів з перенесеними гострими цереброваскулярними порушеннями використовували спеціалізовані тести на пам'ять, вербальні здібності, абстрактне мислення, увагу, орієнтацію у просторі та часі, виконавчі функції та зорово-конструктивні навички.

Зорово-конструктивні навички та виконавчі функції оцінювались наступним чином. Першим завданням було створення альтернуючого шляху поєднуючи літери, вказані лікарем, у певній послідовності. За правильне виконання нараховується один бал. Другим завданням було відтворення

малюнку куба, запропонованого лікарем. При наявності всіх ліній, тримірному зображенні фігури, відсутності зайвих ліній, паралельності ліній нараховувався один бал. Третім завданням був малюнок годинника. Круглий циферблат, коректне розташування цифр у правильному порядку та відтворення стрілками годинника названого лікарем часу дають по одному балу за кожний компонент годинника (максимум три бали). Загальний бал за тест п'ять балів.

Пам'ять оцінювали шляхом презентації п'яти слів з частотою одне слово на секунду, які пацієнт повинен був запам'ятати та повторити у будь-якому порядку. За це завдання бали не нараховували під час першої спроби. Проте, після повторного називання слів та наступного самостійного відтворення через п'ять хвилин, кожне правильно назване слово приносило один бал, з максимально можливими п'ятьма балами.

Вербальні здібності оцінювали за допомогою трьох завдань. Перше полягало у правильному називанні трьох тварин, за кожну правильну відповідь нараховували один бал, з максимумом трьох балів. Друге завдання включало точне повторення двох складних речень без помилок, де за кожне точне повторення нараховували один бал (максимум два бали). Третє завдання тестувало вербальну швидкість: пацієнт мав назвати якомога більше слів на задану літеру протягом однієї хвилини. За результат в 11 і більше слів додавали один бал.

Абстрактне мислення оцінювали через встановлення логічних зв'язків між об'єктами. Пацієнту пропонували визначити спільні характеристики між такими парами, як потяг і велосипед, а також годинник і лінійка, ідентифікуючи їх як засоби пересування та інструменти для вимірювання відповідно. За кожну коректну відповідь з першої спроби нараховували один бал, з максимумом двох балів за завдання. Інші варіанти відповідей не враховувались.

Рівень орієнтації в часі та просторі в рамках оцінки когнітивного статусу пацієнтів перевіряли, озвучуючи серію запитань, що стосуються невід'ємних параметрів свідомості. Спочатку пацієнту пропонували вказати

актуальну дату, включно з роком, місяцем, числом, та днем тижня. Наступні питання стосувались місцезнаходження: необхідно назвати назву медичного закладу, конкретне відділення та поверх, де проходить обстеження, а також місто, у якому знаходиться заклад. Кожна точна відповідь на ці питання оцінюється в один бал, з можливістю набрати максимум шість балів за це завдання. Ця методика виявляє здатність пацієнта до збереження та відтворення ключової інформації про час і простір, що є критично важливим для повсякденної адаптації та навігації.

Увагу перевіряли виконанням трьох завдань. Перше полягало у відтворенні числового ряду у прямому та зворотному порядку із максимумом оцінювання у два бали за кожний порядок окремо. Другим завданням було супроводження ударом долоні по столу кожен раз коли пацієнт чує букву “А” у ряді букв, який він називає. При правильному виконанні завдання нараховується один бал. Третє завдання полягало у відніманні числа 7. Першим числом було 100, а потім пацієнт мав продовжити віднімання поки лікар не зупинить його. 4-5 правильних відповіді давали 3 бали, 2-3 давали два бали, 1 правильна відповідь давала 1 бал (максимум три бали).

Шкала PHQ-9. Визначення наявності та ступеня депресивних розладів у пацієнтів проводили за допомогою кластеру виявлення симптомів депресії PHQ-9 (Patient Health Questionnaire 9)[189], який включає 9 діагностичних 88ендерні. Кожне з цих запитань містить до 4 відповідей, які описують частоту проявів певних симптомів депресії. Ці твердження структуровані за ступенем їх впливу на загальну тяжкість депресії, кожне з них оцінюється у балах від 0 до 3 залежно від частоти відчужування симптомів. Інструментальний підхід до оцінки структуровано на дві частини: перша частина (питання 1-5) спрямована на оцінку соматичних симптомів, таких як порушення апетиту, сну та активності. Друга частина (питання 6-9) фокусується на когнітивно-афективній шкалі та здатності особи адаптувати поведінку до ситуації. Виконуючи тест, особи мають спершу ознайомитися з усіма варіантами відповідей по кожному з питань та обрати те, яке найкраще відображає їхній стан за останні два тижня.

Завдання включають в себе оцінку настрою, самоповаги, самокритичності, почуття власної цінності, самозвинувачення, вини, наявності суїцидальних думок, дратівливості, емоційної чутливості, безсоння, втоми, труднощів на роботі, апетиту, уваги до здоров'я. Після завершення всіх питань, отримані бали підсумовуються. Результат від 0 до 4 балів інтерпретується як відсутність депресії, 5-9 балів – легкий ступінь, 10-14 балів – помірний ступінь, а 15-19 балів свідчать про помірно-тяжкий ступінь депресії, а 20-27 балів – про вкрай тяжкий ступінь. Процес тестування зазвичай займає від 5 до 10 хвилин.

Шкала GAD-7. Вираженість тривоги пацієнтів визначалася за допомогою шкали оцінки генералізованого тривожного розладу General Anxiety Disorder 7 (GAD-7) [190]. Дана шкала складається із 7 пунктів, кожен з яких деталізує певні психологічні аспекти, що можуть характеризувати стан обстежуваного. Під час проведення тестування, екзаменатор просить пацієнта оцінити чи мав він подібні відчуття протягом останніх двох тижнів та як часто. Кожна відповідь оцінюється за шкалою від 0 до 3 балів (де 0 означає відсутність симптому, 1 – кілька днів, 2 – понад половину часу, 3 – майже щодня).

До переліку симптомів тривоги належать: тривожний настрій, що характеризується заклопотаністю, неспокоєм та дратівливістю; психічне напруження, що проявляється у нездатності упоратися із хвилюванням та занепокоєннями із різного приводу, неспроможності розслабитися; рівень неспокою, що може характеризуватися виразом “місця собі не знаходжу” або відчуттям, що станеться щось жахливе. Ця комплексна оцінка дозволяє точно визначити рівень тривожності, що сприяє подальшій корекції та лікуванню даного стану. По завершенню оцінювання підсумували отримані бали та визначали рівень тривожності пацієнта згідно з наступною шкалою: 0-4 бали вказує на мінімальний рівень тривоги, 5-9 балів свідчить про слабкий ступінь, 10-14 балів відображають помірний ступінь тривоги, а 15-21 балів означають виражену тривогу. Процес тестування за допомогою даного опитувальника зазвичай займає від 5 хвилин.

Піттсбургський індекс якості сну (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) [191], який аналізує ряд порушень сну на основі таких параметрів: суб'єктивна якість сну, час, що потрібен для засинання, загальна тривалість сну, частота розладів сну, денна дисфункція, наявність рухових та дихальних порушень під час сну, а також вживання снодійних препаратів протягом останніх 30 днів. Опитувальник містить 19 питань, відповіді на які дає сам пацієнт, та 5 питань, призначених для оцінки особою, яка спільно проживає з пацієнтом або є його сусідом по кімнаті. Кожне з питань має чотири можливі варіанти відповідей, оцінювані за шкалою від 0 до 3 балів: 0 – відсутність скарги, 1 – скарга присутня менше ніж раз на тиждень, 2 – скарга виникає 1-2 рази на тиждень, 3 – скарга виникає три та більше разів на тиждень. Також визначали коли пацієнт зазвичай лягає спати, час, необхідний для засинання, час пробудження та середню кількість годин сну. Запитання оцінювали наступні аспекти: труднощі з засинанням протягом 30 хвилин, пробудження вночі або рано вранці, необхідність вставати для відвідування туалету, проблеми з диханням, кашель або хропіння, відчуття холоду або жару, наявність нічних жахів, біль у кінцівках, а також специфічні симптоми, такі як судоми нижніх кінцівок, неспокійні рухи ніг чи сомнамбулізм, які не включені до основного списку. У рамках діагностичного процесу пацієнту ставили запитання стосовно вживання ним снодійних засобів протягом останнього місяця та частоти випадків, коли він відчував труднощі із збереженням бадьорості під час виконання робочих обов'язків, керування автомобілем, споживання їжі, а також у соціальній взаємодії. Далі пацієнта просили самостійно оцінити якість свого сну за останній місяць із запропонованими варіантами відповідей: “дуже добре”, “достатньо добре”, “скоріше погано” та “дуже погано”. Запитували також, наскільки складним було для нього підтримувати настрій для виконання повсякденних та професійних завдань за останній місяць, із варіантами відповідей: “зовсім не важко”, “лише трохи складно”, “дещо складно”, “дуже складно”.

У разі наявності партнера, що ділить ліжко, або сусіда по кімнаті, вони залучались до оцінки наступних феноменів, які могли спостерігатися протягом місяця: гучне хропіння, тривалі затримки дихання під час сну, посмикування ніг, епізоди дезорієнтації або сплутаності, а також інші симптоми, такі як судоми у нижніх кінцівках, неспокійні рухи або сомнамбулізм.

Компоненти шкали оцінювали наступним чином:

1) Суб'єктивна оцінка сну – 0 балів – “дуже добре”; 1 бал – “досить добре”; 2 бали – “досить погано”; 3 бали – “дуже погано”.

2) Час засинання та як часто за тиждень.

A) 0 балів – “ ≤ 15 хвилин”; 1 бал- “16-30 хвилин”; 2 бали- “31- 60хвилин”; 3 бали – “ ≥ 60 хвилин”;

B) 0 балів – жодного разу за тиждень; 1 бал- менше одного разу за тиждень; 2 бали- один або два рази за тиждень; 3 бали – три та більше разів за тиждень.

Ітоговий бал A+B: 0 балів – сума 0; 1 бал- сума 1-2; 2 бали – сума 3-4; 3 бали – сума 5-6.

3) Тривалість сну – 0 балів - >7 годин; 1 бал – 6-7 годин; 2 бали -5-6 годин; 3 бали - <5 годин.

4) Ефективність сну – час сну / час у постілі $\times 100\%$

0- балів- 85%; 1 бал- 75%-84%; 2 бали- 65%-74%; 3 бали - $< 65\%$

5) Проблеми зі сном. Для кожного запитання застосовується бальна оцінка 0 балів – жодного разу за тиждень; 1 бал- менше одного разу за тиждень; 2 бали- один або два рази за тиждень; 3 бали – три та більше разів за тиждень.

Сума балів за кожну відповідь дає ітоговий бал: 0 балів- 0; 1 бал- 1-9 балів; 2 бали – 10-18 балів; 3 бали – 19-27 балів.

6) Вживання снодійного: 0 балів – жодного разу за тиждень; 1 бал- менше одного разу за тиждень; 2 бали- один або два рази за тиждень; 3 бали – три та більше разів за тиждень.

7) Денна дисфункція вираховується за сумою балів питань 7 та 8 шкали.

0 балів – сума 0; 1 бал- сума 1-2; 2 бали – сума 3-4; 3 бали – сума 5-6.

У підсумку бальна оцінка варіює від 0 до 21.

Значення сумарного балу більше шести свідчило про погіршення якості сну. Інтерпретацію результатів проводили за наступними критеріями: від 0 до 6 балів – без порушень, від 7 до 10 балів помірне порушення, від 11 до 16 середнє порушення, від 17 до 21 тяжкий розлад.

Шкала астенічного стану (ШАС). Оцінка ступеня астенії у пацієнтів відбувалася за допомогою Шкали астенічного стану (ШАС) [192], яка включає 30 пунктів. Методика була розроблена для експрес-діагностики виснаження нервової системи, яке може бути пов'язане із порушенням кровопостачання головного мозку та обмінних процесів у його клітинах. Кожен пункт шкали репрезентує конкретні симптоми астенії, такі як труднощі з концентрацією уваги, м'язова слабкість, емоційна чутливість, постійне відчуття втоми, проблеми з пам'яттю, головний біль, та інші. Додатково оцінюються такі скарги, як напруженість при читанні, тремтіння рук, зниження апетиту, втома у соціальних ситуаціях, мерзлякуватість кінцівок, стурбованість сексуальним життям, відчуття стиснення у голові, чутливий сон, і труднощі з засинанням через нав'язливі думки.

Пацієнти оцінювали вплив кожної з симптоматичних скарг на свій стан за чотирибальною шкалою, де 1 бал означає “ні, це не так”, 2 бали – “мабуть, що так”, 3 бали – “вірно”, а 4 бали – “абсолютно вірно”. Процес оцінювання зазвичай займає від 5 до 10 хвилин.

Результати тестування класифікуються таким чином: загальна кількість 30-50 балів вказує на відсутність астенії, 51-75 балів відображає слабку астенію, 76-100 балів вказує на помірну астенію, тоді як 101-120 балів свідчать про виражену астенію. Такий підхід дозволяє кількісно оцінити ступінь астенії і забезпечити адекватне планування лікування та подальшого ведення пацієнтів.

Якість життя визначали за Європейською шкалою оцінки якості життя EQ-5D-3L. Опитувальник оцінює статус здоров'я базуючись на п'ятих компонентах, пов'язаних з аспектами життя: мобільність, самообслуговування, активність у повсякденному житті, біль та дискомфорт, тривога та депресія.

Для комп'ютерної обробки результатів опитувальника кожен з компонентів може приймати одну з трьох відповідей: “ніяких проблем” (0 балів), “деякі або помірні проблеми” (1 бал), “екстремальні проблеми” (2 бали) [193]. Найнижчий загальний бал, який свідчить про високий рівень якості життя – це 0 балів. Найгірша якість життя оцінюється у 10 балів. Додатково у другій частині опитувальника було оцінено пацієнтом якість життя за візуальною аналоговою шкалою (EQ VAS), на якій хворому пропонувалось відмітити стан свого здоров'я в теперішній час по шкалі від 0 до 100 у цифровому значенні.

Соціально-демографічний. Збір інформації стосовно працевлаштування, сімейного стану, освіти, паління, віку та гендеру.

2.3.3 Розрахунок розміру вибірки

Для забезпечення достовірності отриманих результатів було проведено калькуляцію мінімального розміру вибірки, що дозволить застосувати отримані результати для оцінки всієї генеральної сукупності. Було обрано біостатистичний метод [194] для опису дослідження однієї групи для оцінки кількісної ознаки. Розрахунок вибірки проводили за формулою:

$$n = \frac{t^2 \cdot \sigma^2 \cdot N}{\Delta^2 \cdot N + t^2 \cdot \sigma^2} \cdot 100 \%$$

де t- коефіцієнт Стюдента

N – генеральна сукупність

Δ – гранично допустима у медицині помилка (5 %)

σ - стандартне відхилення

З теоретичних досліджень відомо, що кожен рік в Україні фіксується в середньому 100000 випадків гострих порушень мозкового кровообігу, з яких 80% припадає на ішемічні інсульти та транзиторні атаки [195]. Тобто генеральна сукупність складає 80000 осіб. Смертність від ішемічного інсульту досягає 20%. Тобто до реабілітаційних заходів теоретично може потрапити 64000 осіб. Серед цих випадків лише 30% припадає на осіб працездатного віку. Сукупність яку треба оцінити складе 19200 осіб.

Значення σ вираховується за формулою:

$$\sigma = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{6}$$

Для кожної з обраних для дослідження шкал необхідно розрахувати окремо мінімальну кількість учасників виходячи з отриманих у пілотному дослідженні результатів (таблиця 2.3.3.1)

Таблиця 2.3.3.1

Мінімальна кількість учасників дослідження

Шкала оцінювання	σ	Мінімальна кількість
MOCA	1,83	51
GAD-7	1.50	34
PHQ-9	1.66	42
PSQI	1,50	34
ШАС	8,83	1100

Таким чином отримані результати дозволяють зробити висновок, що обрана кількість учасників у групах забезпечить потужність 95% та похибку у 5 % при використанні усіх оціночних шкал окрім шкали ШАС. Для цієї шкали потужність складе лише 80 %, але цієї потужності достатньо для орієнтовної оцінки астеничного стану пацієнтів виборки у дослідницьких цілях.

2.3.4 Методи статистичної обробки

Статистичний аналіз даних, отриманих у результаті проведеного дослідження, був здійснений за допомогою ряду спеціалізованих програмних продуктів. Зокрема, для обробки даних використовувалася програма Microsoft Excel 2010, що розроблена корпорацією Microsoft (США). Для візуалізації результатів та проведення статистичного аналізу застосовували програму GraphPad Prism версії 10.4.0, випущену компанією GraphPad Software (США). Комплексні статистичні обчислення здійснювались за допомогою програми

MedStat. Ці програмні засоби дозволили ефективно проводити кількісний аналіз даних, включаючи тестування гіпотез та моделювання залежностей.

У цьому дослідженні застосовано наступні методи статистичного аналізу:

Відповідність отриманих значень нормальному розподілу перевіряли за допомогою критерію Шапіро-Уїлка.

Описова статистика була використана для підсумовування та візуалізації основних характеристик даних по групах і була представлена медіаною (Me) та інтерквартильним розмахом (25 %; 75 %). 25 та 75 процентилі відповідно перший та третій квартилі.

t-критерій Стюдента застосовували для оцінки статистичної значущості різниці між середніми значеннями параметричних змінних при їх нормальному розподілі.

U-критерій Манна Уїтні застосовувався для оцінки статистично значущості різниці між середніми значеннями непараметричних змінних та при розподілі значень відмінного від нормального.

Коефіцієнт парної кореляції використовувався для визначення характеру та ступеню взаємозв'язку між різними показниками. Рівень значимості встановлено на рівні $p < 0,05$.

Хі-квадрат Пірсона використовувався для аналізу різниці між відносними величинами (%) в двох незалежних вибірках, із заданим рівнем значимості $p < 0,05$.

Відношення шансів (OR) з 95 % довірчим інтервалом використовувалося для оцінки прогностичного значення певних змінних.

Ці статистичні методи дозволили провести всебічний аналіз зібраних даних, забезпечуючи достовірність отриманих результатів.

Висновки з розділу 2

Дизайн дослідження дозволяє вирішити окреслені задачі та досягнути поставленої мети. Покрокова реалізація запланованого обсягу заходів по визначенню психопатологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів

із гострими цереброваскулярними захворюваннями визначила склад груп дослідження та типи мозкових катастроф, що дозволило отримати необхідний для статистичної обробки обсяг даних.

Обрані методи дослідження дозволили отримати дані, необхідні для вирішення поставлених задач з оцінки особливостей медико-психологічних показників пацієнтів із постковідним синдромом, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу в анамнезі. Для цього були використані валідізовані психометричні шкали, застосування яких дозволяє проводити статистичну обробку даних та оцінювати ефективність розробленої програми психокорекції.

Методи статистичної обробки отриманих даних відповідають вимогам до регламенту їх систематизації, встановлення ступеню вірогідності їх отримання та підтвердження різниці між групами.

РОЗДІЛ 3

ОЦІНКА ОСОБЛИВОСТЕЙ МЕДИКОПСИХОЛОГІЧНИХ СКАЛАДОВИХ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ У ПАЦІЄНТІВ ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ГОСТРЕ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

3.1 Аналіз психоемоційних порушень у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом

З метою визначення впливу постковідного синдрому на психологічний стан пацієнтів, які перенесли гострий ішемічний інсульт та транзиторну ішемічну атаку, було здійснено аналіз, використовуючи поділ основної групи дослідження на групи залежно від тяжкості перенесеного COVID-19 та його тривалості. Одна група включала 58 пацієнтів з легким перебігом ковіду, друга група складала 46 осіб із середнім ступенем тяжкості, а третя група включала осіб з тяжким перебігом ($n = 33$). В залежності від тривалості постковідного синдрому пацієнти були розділені на тих, хто мав симптоми протягом трьох місяців ($n = 65$), тих хто мав симптоми від 3 до 6 місяців ($n = 54$), та тих хто мав симптоми більше ніж 6 місяців ($n = 18$). Група порівняння складала 80 осіб, що перенесли гострий ішемічний інсульт та транзиторні ішемічні атаки але не хворіли на ковід.

Оцінка генералізованого тривожного розладу пацієнтів основної групи та групи порівняння за опитувальником GAD-7 показала, що серед пацієнтів основної групи тривожний розлад класифікувався за трьома ступенями тяжкості: слабкий, помірний, та виражений. У основній групі слабкий тривожний розлад був виявлений у 39 % пацієнтів ($n = 54$); помірний – у 57 % ($n = 78$), а виражений – у 4 % ($n = 5$) учасників дослідження. Середній сумарний бал за шкалою GAD-7 у основній групі склав $10,28 \pm 2,04$. Учасники основної групи були поділені на підгрупи залежно від тяжкості перенесеного COVID-19

та тривалості постковіду. Так у групі пацієнтів, що мали легкий перебіг захворювання 52 % осіб ($n = 30$) мали слабкий розлад, а 48% ($n = 28$) - помірний. Середній сумарний бал за шкалою GAD-7 склав в цій групі $9,63 \pm 1,74$. Група із середнім ступенем перенесеного COVID-19 демонструвала слабкі тривожні розлади у 39 % випадків ($n = 18$), помірні у 57 % ($n = 27$) випадків та виражені – у 4% ($n = 2$). Середній сумарний бал у цій групі склав $10,32 \pm 2,13$. У групі пацієнтів, що мали тяжкий перебіг ковід 21 % пацієнтів ($n = 7$) мали слабкий рівень тривоги, 69 % ($n = 23$) мали помірний рівень і 9 % ($n = 3$) – виражений тривожний розлад. Середній сумарний бал у цій групі склав $11,30 \pm 2,09$. Серед пацієнтів постковідний синдром який тривав менше трьох місяців 40 % ($n = 26$) мали слабкий тривожний розлад а 60 % ($n = 39$) – помірний. Середній сумарний бал у цій групі був $10,09 \pm 1,76$. Серед тих, хто мав постковід у проміжку від 3 до 6 місяців 42% ($n = 23$) мали середній рівень тривожного розладу, 51 % ($n = 28$) – помірний та 7 % ($n = 3$) – виражений. Середній сумарний бал у цій групі був $10,28 \pm 2,25$. Пацієнти, постковідний синдром яких тривав більше ніж 6 місяців мали слабкий тривожний розлад у 22 % випадків ($n = 4$), помірний- у 66 % випадків ($n = 12$) та виражений у 12 % випадків ($n = 2$). Середній сумарний бал за шкалою GAD-7 у цій групі склав $11,22 \pm 2,18$. У групі порівняння 55 % ($n = 44$) пацієнтів мали слабкий тривожний розлад, а 45 % ($n = 36$) – помірний. Середній сумарний бал у цій групі склав $9,48 \pm 1,54$. Результати оцінювання рівня генералізованого тривожного розладу за шкалою GAD-7 серед пацієнтів які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі та мали постковідний синдром або не хворіли на ковід наведені у таблиці 3.1.1.

Таблиця 3.1.1

Результати оцінювання рівню генералізованого тривожного розладу за шкалою GAD-7 у пацієнтів які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі та мали постковідний синдром або не хворіли на ковід (бали)

Групи	N	Бали					p
		M	S	SE	Min	Max	
Основна група загалом	137	10,28	2,04	0,1749	7	15	< 0,05*
Група порівняння	80	9,48	1,54	0,1725	6	13	Ref
Легкий перебіг	58	9,63	1,74	0,2290	7	14	< 0,001**
Середній перебіг	46	10,32	2,13	0,3118	7	15	ns
Тяжкий перебіг	33	11,30	2,09	0,3654	8	15	Ref
< 3 місяців	65	10,09	1,76	0,2190	7	14	ns
Від 3 до 6 місяців	54	10,28	2,25	0,3065	7	15	ns
> 6 місяців	18	11,22	2,18	0,5148	8	15	Ref

* різниця статистично значима відносно групи порівняння

** різниця статистично значима порівняно із групою з тяжким перебігом COVID-19

ns – різниця статистично не значима

Статистична оцінка за допомогою дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Таким чином можна зробити висновок, що рівень генералізованого тривожного розладу пацієнтів із постковідним синдромом статистично значимо переважає рівень генералізованого тривожного розладу пацієнтів які не хворіли на ковід, але мали гостре ішемічне ураження головного мозку в анамнезі ($p < 0,05$) і поглиблення патологічного стану статистично значимо залежить від тяжкості перенесеного COVID-19 ($p < 0,001$). Термін тривалості постковідного синдрому також негативно впливає на рівень тривоги, але різниця між групами із різним терміном тривалості не досягла статистичного значення.

Оцінка стану депресії пацієнтів основної групи та групи порівняння за опитувальником PHQ-9 показала, що серед пацієнтів основної групи депресивний стан класифікувався за трьома ступенями тяжкості: легкий, помірний, та помірно-тяжкий. У основній групі легка депресія була виявлена у 35 % пацієнтів ($n = 48$); помірна – у 58 % ($n = 79$), а помірно-тяжка – у 7 % ($n = 10$) учасників дослідження. Середній сумарний бал за шкалою PHQ-9 у основній групі склав $10,56 \pm 2,50$. Учасники основної групи були поділені на підгрупи залежно від тяжкості перенесеного COVID-19 та тривалості постковіду. Так у групі пацієнтів, що мали легкий перебіг захворювання 47 % осіб ($n = 27$) мали легкий розлад, а 53% ($n = 31$) - помірний. Середній сумарний бал за шкалою PHQ-9 склав в цій групі $9,74 \pm 2,29$. Група із середнім ступенем перенесеного COVID-19 демонструвала легкі депресивні розлади у 39 % випадків ($n = 17$), помірні у 56 % ($n = 26$) випадків та помірно-тяжкі – у 5% ($n = 3$). Середній сумарний бал у цій групі склав $10,30 \pm 2,29$. У групі пацієнтів, що мали тяжкий перебіг ковід 9 % пацієнтів ($n = 3$) мали легкий рівень депресії, 70 % ($n = 23$) мали помірний рівень і 21 % ($n = 7$) – помірно-тяжкий депресивний розлад. Середній сумарний бал у цій групі склав $12,21 \pm 2,20$. Серед пацієнтів постковідний синдром який тривав менше трьох місяців 31 % ($n = 20$) мали легкий депресивний розлад а 65 % ($n = 42$) – помірний та 4 % ($n = 3$) – помірно-тяжкий. Середній сумарний бал у цій групі був $10,59 \pm 2,38$. Серед тих, хто мав постковід у проміжку від 3 до 6 місяців 40% ($n = 22$) мали легкий рівень депресивного розладу, 52 % ($n = 28$) – помірний та 8 % ($n = 4$) – помірно-

тяжкий. Середній сумарний бал у цій групі був $10,43 \pm 2,52$. Пацієнти, постковідний синдром яких тривав більше ніж 6 місяців мали легкий депресивний розлад у 27 % випадків ($n = 5$), помірний - у 56 % випадків ($n = 10$) та помірно-тяжкий – у 17 % випадків ($n = 3$). Середній сумарний бал за шкалою PHQ-9 у цій групі склав $11,06 \pm 3,03$. У групі порівняння 56 % ($n = 45$) пацієнтів мали легкий депресивний розлад, а 42 % ($n = 34$) – помірний та 2 % ($n = 1$) – помірно-тяжкий. Середній сумарний бал у цій групі склав $9,32 \pm 2,01$ (таблиця 3.1.2). Результати оцінювання рівня депресії за шкалою PHQ-9 серед пацієнтів які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі та мали постковідний синдром або не хворіли на ковід наведені у таблиці 3.1.2.

Таблиця 3.1.2

Результати оцінювання депресивного розладу за шкалою PHQ-9 у пацієнтів які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі та мали постковідний синдром або не хворіли на ковід (бали)

Групи	N	Бали					p
		M	S	SE	Min	Max	
Основна група загалом	137	10,56	2,50	0,2141	6	16	< 0,001*
Група порівняння	80	9,32	2,01	0,2249	6	15	Ref
Легкий перебіг	58	9,74	2,29	0,3018	6	14	< 0,001**
Середній перебіг	46	10,30	2,29	0,3389	6	15	< 0,001**
Тяжкий перебіг	33	12,21	2,20	0,3838	9	16	Ref

Таблиця 3.1.2

Продовження

< 3 місяців	65	10,59	2,38	0,2986	6	16	ns
Від 3 до 6 місяців	54	10,43	2,52	0,3433	6	16	ns
> 6 місяців	18	11,06	3,03	0,7162	7	16	Ref

* статистично значимий відносно групи порівняння

** статистично значимий порівняно із групою з тяжким перебігом COVID-19

ns – різниця між групами статистично не значима

Статистична оцінка за допомогою дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Таким чином можна зробити висновок, що рівень депресивного розладу у пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі та мають постковідний синдром статистично значимо має вищий рівень ніж рівень депресивного розладу у пацієнтів які не хворіли на ковід ($p < 0,001$). Також поглиблення депресії статистично значимо залежить від тяжкості перенесеного COVID-19. Термін тривалості постковіду має незначний вплив на рівень депресивного розладу пацієнтів які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом. Візуалізація результатів аналізу представлена на рисунках 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3.

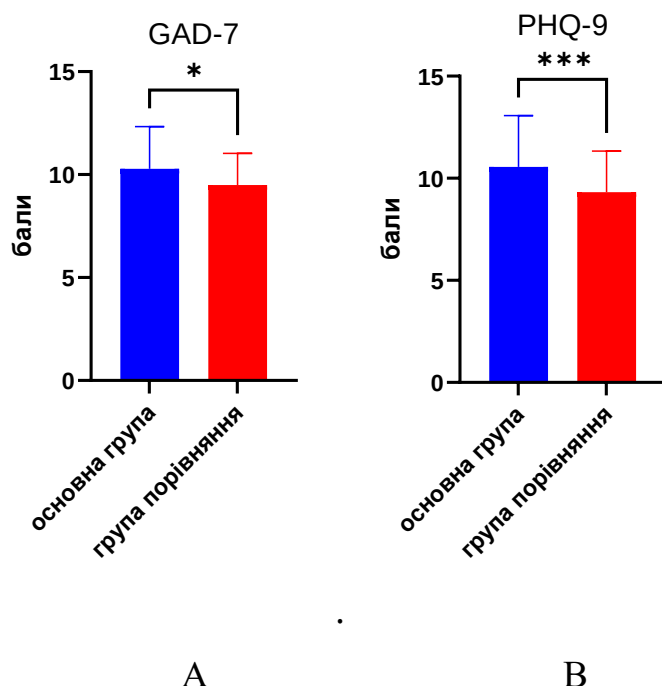


Рис 3.1.1. Порівняльний аналіз бальних оцінок пацієнтів основної групи та групи порівняння за результатами опитування за шкалою наявності генералізованого тривожного розладу GAD-7 (A) та шкалою оцінки депресивного розладу PHQ-9 (B)

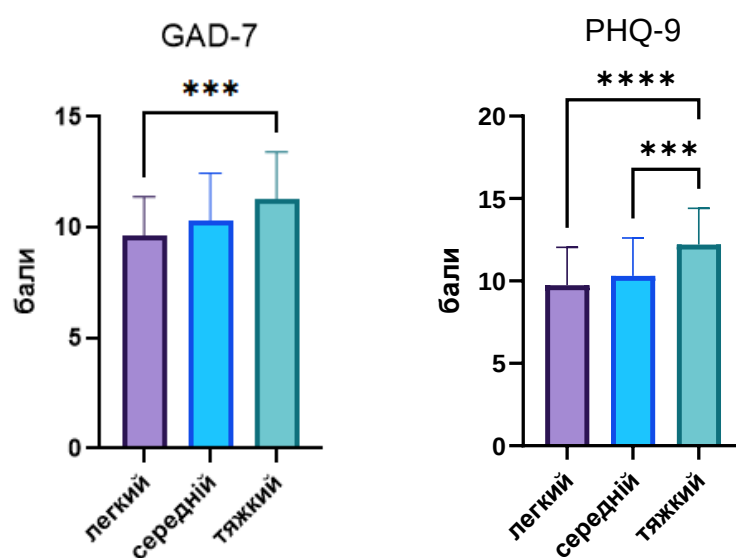


Рис. 3.1.2 Порівняльний аналіз бальних оцінок пацієнтів основної групи за результатами опитування за шкалою наявності генералізованого тривожного розладу GAD-7 (A) та шкалою оцінки депресивного розладу PHQ-9 (B) в залежності від тяжкості перенесеного COVID-19

Таблиця 3.1.3

Аналіз компонентів генералізованого тривожного розладу за шкалою GAD-7 в залежності від терміну тривалості постковіда у пацієнтів, що мали гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі (GAD-7, бали)

Компоненти шкали	Me / Q25 / Q75					р
	Основна група загалом n=137	< 3 місяців n=65	Від 3 до 6 місяців n=54	> 6 місяців n=18	Група порівнян ня n=80	
Нервові збудження	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,75/ 2,0	1,0 1,0 / 2,0	0,0011* 0,3335 0,1835 0,0655
Нездатність контролювати тривогу	1,0 1,0 / 1,0	1,0 0,75 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	0,3276 0,3539 0,9328 0,1214
Стурбованість	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 2,0 / 3,0	2,0 1,0 / 2,0	0,1174 0,3909 0,0437 0,0005*
Напруженість	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	0,9507 0,8376 0,7563 0,3576

Таблиця 3.1.3.

Продовження

Неспокій	1,0 0,0 / 1,0	1,0 0,0 / 1,0	1,0 0,0 / 1,0	1,0 1,0 / 2,0	0,0 0,0 / 1,0	0,0093* 0,1636 0,0133 0,0002*
	-	0,0331**	-	-	-	
Роздратован ність	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,75 / 3,0	1,0 1,0 / 2,0	0,0088* 0,1008 0,0294* 0,0030*
Тривожне передчуття	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,75 / 2,50	1,0 1,0 / 2,0	0,0065* 0,0727 0,0452 0,0088*

* статистично значимо для співставлення із групою порівняння

** статистично значимо при порівнянні із групою пацієнтів з тривалістю постковіда більше 6 місяців

Статистична оцінка за допомогою дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Як свідчать отримані нами результати в цілому найбільш вираженими симптомами тривоги виявились дратівливість, стурбованість, нервові збудження, неспокій та тривожне передчуття.

В залежності від терміну тривалості постковіду компонент шкали “нервові збудження” оцінювався як середній у всіх дослідних групах. Але різниця між групами була достовірно значима лише у випадку порівняння основної групи із групою порівняння. Так у основній групі нервові збудження мало достовірно вищу медіану за групу порівняння яка становила 2,0 (1,0 / 2,0)

проти 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0011$). Різниця мала тенденцію до статистичної при порівнянні бальної оцінки пацієнтів групи із тривалістю постковіда більше шести місяців із бальною оцінкою групи порівняння: 2,0 (1,75 / 2,0) проти 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0655$). Це свідчить, що тривалість ускладнення після перенесеного COVID-19 впливає на ступінь нервового збудження.

Нездатність контролювати тривогу мала низьку бальну оцінку в усіх групах та не відрізнялась між групами.

Сильне занепокоєння з будь яких приводів яке ми означили у таблиці як “стурбованість” мало середній бал в усіх групах. Проте у групі із тривалістю ковіда понад шість місяців він мав більші другий та третій квартилі. Відмінність між групою із тривалістю постковіду більше шести місяців та групою порівняння набула статистичного значення 2,0 (2,0 / 3,0) проти 2,0 (1,0 / 2,75) балів ($p = 0,0005$).

Напруженість, яка проявлялася нездатністю розслабитися не відрізнялась між групами та мала низький оціночний бал.

Було продемонстровано, що тривалість постковіду впливає на прояв такого симптому тривоги як непосидючість (компонент таблиці “неспокій”). Загалом цей показник був оцінений як низький, але все ж таки було виявлено різницю. Так між групою порівняння та групою із тривалістю постковіду більше 6 місяців різниця набула статистичного значення 1,0 (1,0 / 2,0) проти 0,0 (0,0 / 1,0) балів ($p = 0,0002$). Також статистично значимою виявилась різниця між основною групою та групою порівняння: 1,0 (0,0 / 1,0) проти 0,0 (0,0 / 1,0) балів ($p = 0,0093$). Між групою із тривалістю постковіда менше трьох місяців та групою із тривалістю більше шести місяців також була статистично достовірна відмінність 1,0 (0,0 / 1,0) проти 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0331$). Це ще раз свідчить, що тривожний розлад поглиблюється із збільшенням терміну тривалості синдрому постковіду.

Найбільш вираженим проявом тривожного розладу в залежності від тривалості постковіду у пацієнтів, що перенесли ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку було збільшення бальної оцінки роздратованості та

тривожного передчуття, що робить ці симптоми тривожного розладу основною мішенню медико-психологічної допомоги для цієї групи хворих. Загальна оцінка усіх груп окрім групи порівняння кваліфікувалась як середня. У групі порівняння вона оцінювалась як низька. Статистично значимою для роздратованості була різниця між основною групою та групою порівняння 2,0 (1,0 / 2,0) проти 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0088$) відповідно. Крім того при порівнянні груп із різною тривалістю постковіду із групою порівняння бальна оцінка групи із тривалістю постковіда від 3 до 6 місяців (1) та довготривалим синдромом (2) достовірно була вищою 2,0 (1,0 / 2,0) та 2,0 (1,75 / 3,0) балів проти 1,0 (1,0 / 2,0) ($p_1 = 0,0294$; $p_2 = 0,0030$ відповідно).

Передчуття жахливих подій також мало вищу бальну оцінку у основній групі порівняно із контрольною 2,0 (1,0 / 2,0) проти 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0065$). Статистично значимою була також різниця між групою із постковідом, що тривав понад шість місяців та групою порівняння 2,0 (1,75 / 2,50) проти 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0088$).

Аналіз результатів опитування пацієнтів основної групи в залежності від ступеню тяжкості перенесеного COVID-19 та групи порівняння за шкалою GAD-7 наведені у таблиці 3.1.4.

Таблиця 3.1.4

Аналіз компонентів генералізованого тривожного розладу за шкалою GAD-7 в залежності від ступеню тяжкості перенесеного COVID-19 у пацієнтів, що мали гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі (GAD-7, бали)

Компоненти шкали	Me / Q25 / Q75					р
	Основна група загалом n=137	Легкий n=58	Середній n=46	Тяжкий n=33	Група порівнян ня n=80	
Нервові збудження	2,0 1,0 / 2,0	1,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	1,0 1,0 / 2,0	0,0011* 0,6335 0,0735 0,0661
Нездатність контролювати тривогу	1,0 1,0 / 1,0	1,0 0,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 0,0 / 1,0	0,3276 0,8964 0,7750 0,0884
Стурбованість	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 2,0 / 3,0	2,0 1,0 / 2,0	0,1174 0,6853 0,0892 0,0362*
Напруженість	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	0,9702 0,8975 0,9605 0,8654

Таблиця 3.1.4

Продовження

Неспокій	1,0 0,0 / 1,0	1,0 0,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 2,0	0,0 0,0 / 1,0	0,0093* 0,5726 0,0002* 0,0003*
	-	0,001**	-	-	-	
Роздратован ність	2,0 1,0 / 2,0	1,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 2,0 / 3,0	1,0 1,0 / 2,0	0,0088* 0,7729 0,1079 0,0002*
	-	0,030**	-	-	-	
Тривожне передчуття	2,0 1,0 / 2,0	1,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 2,0 / 3,0	1,0 1,0 / 2,0	0,0065* 0,7844 0,0513 0,0002*
	-	0,003**	-	-	-	

* статистично значимо при співставленні із групою порівняння

** статистично значимо при порівнянні із групою пацієнтів із тяжким перебігом COVID-19

Статистична оцінка проводилася за допомогою дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

В залежності від ступеню тяжкості перенесеного COVID-19 компонент шкали “нервові збудження” оцінювався як середній у всіх дослідних групах. Проте статистично значимих відмінностей між групами виявлено не було. Медіана основної групи була вища за медіану групи порівняння 2,0 проти 1,0. Це свідчить про вплив перенесеного вірусного захворювання на цей симптом тривожного розладу.

Нездатність контролювати тривогу мала низьку бальну оцінку в усіх групах та не відрізнялась між групами. Але можна казати про тенденцію до статистичної достовірності різниці між бальною оцінкою групи з тяжким перебігом захворювання та бальною оцінкою групи порівняння ($p = 0,0884$).

Сильне занепокоєння з будь яких приводів яке ми означили у таблиці як “стурбованість” мало середній бал в усіх групах. Проте між групою із тяжким перебігом ковід та групою порівняння різниця набула достовірності 2,0 (2,0 / 3,0) проти 2,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0362$).

Напруженість, яка проявлялася нездатністю розслабитися не відрізнялась між групами та мала низький оціночний бал.

В залежності від тяжкості перенесеного ковід мішенями для подальшої психотерапії нами було обрано такі симптоми як неспокій, роздратованість та тривожне передчуття. Було продемонстровано, що тяжкість захворювання впливає на прояв такого симптому тривоги як непосидючість (компонент таблиці “неспокій”). Загалом цей показник був оцінений як низький. Але статистична різниця між групами була виявлена. Так між групою порівняння та основною групою відрізнялась медіана 1,0 (0,0 / 1,0) проти 0,0 (0,0 / 1,0) балів ($p = 0,0093$). Також статистично значимою виявилась різниця між групою порівняння та групами із середнім (1) та тяжким (2) перебігом COVID-19: 0,0 (0,0 / 1,0) проти 1,0 (1,0 / 1,0) та 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p_1 = 0,0002$ та $p_2 = 0,0003$ відповідно). Між групою із легким перебігом захворювання та групою із тяжким перебігом також була статистично достовірна відмінність 1,0 (0,0 / 1,0) проти 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0010$). Це ще раз свідчить, що тривожний розлад поглиблюється із збільшенням ступеню тяжкості ковід.

Найбільш вираженим проявом тривожного розладу в залежності ступеню тяжкості COVID-19 у пацієнтів, що перенесли ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку було збільшення бальної оцінки роздратованості та тривожного передчуття. Загальна оцінка усіх груп окрім групи порівняння кваліфікувалась як середня. У групі порівняння вона оцінювалась як низька. Статистично значимою для роздратованості була різниця між основною групою

та групою порівняння 2,0 (1,0 / 2,0) проти 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0088$) відповідно. Крім того статистично достовірною була різниця між бальними оцінками групи із тяжким перебігом та групи порівняння. Бальна оцінка групи із тяжким перебігом була вищою 2,0 (2,0 / 2,0) балів проти 1,0 (1,0 / 2,0) ($p = 0,0002$). Між бальними оцінками групи з легким перебігом захворювання та групи із тяжким перебігом також різниця була достовірною ($p = 0,0300$).

Передчуття жакливих подій мало вищу бальну оцінку у основній групі порівняно із контрольною 2,0 (1,0 / 2,0) проти 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0065$). Статистично значимою була також різниця між групою із тяжким перебігом інфекційного захворювання та групою порівняння 2,0 (2,0 / 3,0) проти 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0002$) та групою із легким перебігом 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0300$).

Аналіз результатів оцінки рівня депресії за шкалою PHQ-9 в залежності від терміну тривалості постковіду наведено у таблиці 3.1.5.

Таблиця 3.1.5

Аналіз рівня депресії за шкалою PHQ-9 в залежності від терміну тривалості постковіда у пацієнтів, які мали гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі (PHQ-9, бали)

Субтест	Me / Q25 / Q75					p
	Основна група загалом n=137	< 3 місяців n=65	Від 3 до 6 місяців n=54	> 6 місяців n=18	Група порівнян ня n=80	
Апатія	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,4043
	0,0 / 1,0	0,0 / 1,0	0,0 / 1,0	0,0 / 1,0	0,0 / 1,0	0,3229
						0,5290
						0,4952

Таблиця 3.1.5

Продовження

Байдужість	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 2,0	1,0 1,0 / 1,0	0,1025 0,6824 0,7952 0,0043*
Проблеми зі сном	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,25	1,0 1,0 / 2,0	1,0 0,0 / 1,0	0,0479* 0,1126 0,0371* 0,0309*
Втома	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	1,0 1,0 / 2,0	0,0034* 0,0134* 0,0655 0,0414*
Зниження апетиту	0,0 0,0 / 1,0	0,0 0,0 / 1,0	0,0 0,0 / 1,0	0,0 0,0 / 1,0	0,0 0,0 / 0,0	0,0128* 0,0118* 0,0715 0,0024*
Знижена самооцінка	2,0 1,75 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,75 / 2,0	2,0 1,75 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	0,0578 0,1154 0,2574 0,4969
Тривожне передчуття	2,0 2,0 / 2,0	2,0 1,5 / 2,0	2,0 1,75 / 2,0	2,0 2,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	0,0434* 0,0789 0,0896 0,0216*

Таблиця 3.1.5

Продовження

Загальмова- ність або гіперактивність	2,0 1,5 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,25 / 2,0	2,0 1,75 / 3,0	2,0 1,0 / 2,0	0,0059* 0,3378 0,0955 0,0250*
Суїцидальні тенденції	0,0 0,0 / 0,0	0,0 0,0 / 0,0	0,0 0,0 / 0,0	0,0 0,0 / 0,0	0,0 0,0 / 0,0	NA

* статистично значимо при співставленні із групою порівняння

** статистично значимо при порівнянні із групою пацієнтів із тяжким перебігом COVID-19

Статистична оцінка проводилася за допомогою дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

В залежності від тривалості постковідного синдрому після перенесеного COVID-19 рівень апатії пацієнтів усіх груп дослідження оцінювався як низький. Статистично значимої різниці отримано не було, але пацієнти які не хворіли на ковід менше скаржилися на відсутність інтересу до життя про що свідчить різниця у медіанах між пацієнтами із постковідним синдромом та пацієнтами групи порівняння (1,0 проти 0,0 відповідно).

В залежності від терміну тривалості постковіду симптом “байдужість” мав також низьку бальну оцінку у всіх дослідних групах. Різниця між групами була достовірно значима лише у випадку порівняння групи із постковідом тривалістю більше шести місяців та групою порівняння 1,0 (1,0 / 2,0) проти 1,0 (1,0 / 1,0) балів ($p = 0,0043$). Це свідчить що тривала наявність ускладнень після перенесеного COVID-19 поглиблює пригніченість пацієнта і це має бути враховано при проведенні психокорекції.

Наступні три компонента шкали виявили суттєву різницю між групами дослідження. Так у основній групі проблеми зі сном статистично значимо

виявлялись частіше у пацієнтів, що мали довший термін тривалості постковіду ніж у пацієнтів групи порівняння ($p = 0,0371$; $p = 0,0309$). Така ж сама тенденція спостерігалась для симптомів втоми ($p = 0,0134$; $p = 0,0414$) та втрати апетиту ($p = 0,0118$; $p = 0,0024$). Слід зазначити, що бальна оцінка втоми досягла середнього рівня і мала медіану 2,0. В той час, як проблеми зі сном та втрата апетиту оцінювались нижче. Це свідчить, що тривалість ускладнення після перенесеного інфекційного захворювання виснажує організм пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу і втома, як симптом депресії потребує особливої уваги та є мішенню психотерапії. Зниження апетиту не було оцінено пацієнтами як вагомий симптом депресії, але слід відмітити, що пацієнти групи порівняння достовірно значимо рідше зазначали проблеми з апетитом як «постійно присутні» порівняно з основною групою ($p = 0,0128$) та особливо порівняно із групою із постковідом тривалістю більше шести місяців ($p = 0,0024$).

Занижена самооцінка мала середній оціночний бал із медіаною 2,0, але достовірної різниці між групами виявлено не було. Проте тенденція поглиблення цього симптома в залежності від терміну тривалості постковіда була очевидною виходячі із збільшення першого квартилю (1,0 у групі із тривалістю менше трьох місяців проти 1,75 у групах із більш тривалим постковідом).

Було продемонстровано, що тривалість постковіду впливає на прояв такого симптому депресії як тривожне передчуття. Загалом рівень цього показника був оцінений як середній. Між групою порівняння та основною групою різниця досягла достовірності ($p = 0,0434$). Також достовірності набула різниця між групою порівняння та групою пацієнтів із тривалістю постковіда більше 6 місяців 2,0 (1,0 / 2,0) проти 2,0 (2,0 / 2,0) балів ($p = 0,0216$). Це свідчить, що тривога провокує розвиток депресивного стану із збільшенням терміну постковіду.

Статистично значимою стала різниця між групами у визначенні рівня загальмованості як симптома депресії. Гіперактивний стан не був виявлений

серед осіб, що приймали участь у дослідженні. Взагалі симптом загальмованості був оцінений за бальною оцінкою як середній. Так різниця між основною групою та групою порівняння була помітна за значенням першого квартилю 2,0 (1,5 / 2,0) проти 2,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0059$) відповідно. А при порівнянні групи із постковідом тривалістю більше шести місяців та контрольної групи різниця була помітнішою 2,0 (1,75 / 3,0) та 2,0 (1,0 / 2,0) балів відповідно ($p = 0,0250$).

Аналіз результатів оцінки рівня депресії за шкалою PHQ-9 в залежності від тяжкості перенесеного COVID-19 наведено у таблиці 3.1.6.

Таблиця 3.1.6

Аналіз показників депресивного розладу за шкалою PHQ-9 в залежності від тяжкості перенесеного COVID-19 у пацієнтів, що мали гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі (PHQ-9, бали)

Субтест	Me / Q25 / Q75					p
	Основна група загалом n=137	Легкий n=58	Середній n=46	Тяжкий n=33	Група порівняння n=80	
Апатія	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,7043
	0,0 / 1,0	0,0 / 1,0	0,0 / 1,0	1,0 / 1,0	0,0 / 1,0	0,9695
						0,8739
						0,0071*
Байдужість	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,1025
	1,0 / 1,0	1,0 / 1,0	1,0 / 1,0	1,0 / 2,0	1,0 / 1,0	0,9634
						0,3698
						0,0002*

Таблиця 3.1.6

Продовження

Проблеми зі сном	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 2,0	1,0 0,0 / 1,0	0,0479* 0,4523 0,3472 0,0002*
	-	0,0364**	0,0124**	-	-	
Втома	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 2,0 / 2,0	1,0 1,0 / 2,0	0,0034* 0,8077 0,1631 0,0001*
	-	0,0023**	0,0001**	-	-	
Зниження апетиту	0,0 0,0 / 1,0	0,0 0,0 / 1,0	0,0 0,0 / 1,0	1,0 0,0 / 1,0	0,0 0,0 / 0,0	0,0128* 0,0533 0,0863 0,0348*
Занижена самооцінка	2,0 1,75 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 2,0 / 2,0	2,0 2,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	0,0578 0,6927 0,0556 0,0001*
	-	0,0012**	ns	-	-	
Тривожне передчуття	2,0 2,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 2,0 / 2,0	2,0 2,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	0,0434* 0,9317 0,1742 0,0017*

	-	0,0356**	ns	-	-	
Загальмова- ність або гіперактив- ність	2,0 1,5 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,75 / 2,0	2,0 2,0 / 3,0	2,0 1,0 / 2,0	0,0059* 0,0839 0,0492* 0,0001*
Суїцидальні тенденції	0,0 0,0 / 0,0	0,0 0,0 / 0,0	0,0 0,0 / 0,0	0,0 0,0 / 0,0	0,0 0,0 / 0,0	NA

* статистично значимо при співставленні із групою порівняння

** статистично значимо при порівнянні із групою пацієнтів із тяжким перебігом COVID-19

Статистична оцінка проводилася за допомогою дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

В залежності від тяжкості перенесеного COVID-19 рівень апатії пацієнтів усіх груп дослідження в цілому оцінювався як низький. Статистично значима різниця була отримана для групи порівняння та групи пацієнтів із тяжким перебігом ковід 0,0 (0,0 / 1,0) проти 1,0 (1,0 / 1,0) балів ($p = 0,0071$).

Аналогічна тенденція спостерігалась і відносно симптому “байдужість”. Він мав також низьку бальну оцінку у всіх дослідних групах. Різниця між групами була достовірно значима лише у випадку порівняння групи із тяжким перебігом COVID-19 та групою порівняння 1,0 (1,0 / 2,0) проти 1,0 (1,0 / 1,0) балів ($p = 0,0002$). Це свідчить що спровоковані важким протіканням інфекційного захворювання ускладнення поглиблюють пригніченість пацієнтів, що вже мали неврологічний дефіцит в анамнезі. Це має бути враховано при проведенні терапевтичних заходів і, особливо, психокорекції.

Наступні два компоненти шкали PHQ-9 виявили різницю між групами дослідження. Так у основній групі проблеми зі сном статистично значимо виявлялись частіше ніж у пацієнтів групи порівняння ($p = 0,0479$) як було зазначено вище. Але, крім того, достовірно група із тяжким перебігом ковід

відрізнялась за бальною оцінкою від груп із менш тяжким перебігом ($p = 0,0364$; $p = 0,0124$). Така ж тенденція спостерігалась для симптому втоми ($p = 0,0023$; $p = 0,0001$). Слід зазначити, що бальна оцінка симптому втоми досягла середнього рівня і мала медіану 2,0. Це свідчить, що тяжкість захворювання впливає на відновлення ресурсу організму пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу і втома, як симптом депресії, потребує особливої уваги та є мішенню психотерапії.

Зниження апетиту не було оцінено пацієнтами як вагомий симптом депресії, але слід відмітити, що пацієнти групи порівняння достовірно значимо рідше зазначали проблеми з апетитом як постійно присутні порівняно з основною групою ($p = 0,0128$), як було означено вище, та особливо, порівняно із групою з тяжким перебігом ковід ($p = 0,0348$).

Занижена самооцінка мала середній оціночний бал із медіаною 2,0, але достовірну різницю між групами виявлено було лише у випадку порівняння групи із тяжким перебігом ковід та групою порівняння ($p = 0,0001$). Проте тенденція поглиблення цього симптома в залежності від тяжкості ковід була очевидною виходячі із збільшення першого квартилю (1,0 у групі із легким перебігом ковід проти 2,0 у групах із середнім та тяжким перебігом).

Було продемонстровано, що тяжкість перенесеного ковід впливає на прояв такого симптому депресії як тривожне передчуття. Загалом рівень цього показника був оцінений як середній. Між групою порівняння та основною групою різниця досягла достовірності ($p = 0,434$) як було означено вище. Також достовірності набула різниця між групою порівняння та групою пацієнтів із тяжким перебігом захворювання 2,0 (1,0 / 2,0) проти 2,0 (2,0 / 2,0) балів ($p = 0,0017$). Пацієнти групи із легким перебігом ковід мали нижчий перший квартиль порівняно із пацієнтами групи із тяжким перебігом захворювання 2,0 (1,0 / 2,0) проти 2,0 (2,0 / 2,0) балів ($p = 0,0356$).

Статистично значимою стала різниця між групами із середнім та тяжким перебігом ковід та групою порівняння при визначенні рівня загальмованості як симптома депресії. Взагалі симптом загальмованості був оцінений за бальною

оцінкою як середній. Так різниця між групою із середнім рівнем тяжкості перенесеного ковід та групою порівняння виражалась у збільшенні першого квартиля 2,0 (1,75 / 2,0) проти 2,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0492$). А при порівнянні групи із тяжким перебігом ковід та контрольною групою різниця була помітнішою 2,0 (2,0 / 3,0) та 2,0 (1,0 / 2,0) балів відповідно ($p = 0,0001$).

Оримані дані підкреслюють важливість виявлення симптомів депресії після перенесеного COVID-19 у пацієнтів, що мали гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі та постковідний синдром.

3.2 Аналіз розладів сну у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом

Опитування пацієнтів основної групи та групи порівняння за Пітсбургським опитувальником якості сну показало, що серед пацієнтів основної групи розлади сну класифікувались за трьома ступенями тяжкості: помірний, середній та тяжкий. Помірні розлади сну були виявлені у 23 % пацієнтів ($n = 31$); середні – у 76 % ($n = 104$), а тяжкі – у 1 % ($n = 2$) учасників дослідження. Середній сумарний бал за шкалою PSQI у основній групі склав $12,30 \pm 2,36$. Учасники основної групи були поділені на підгрупи залежно від тяжкості перенесеного COVID-19 та тривалості постковіду. Так, у групі пацієнтів, що мали легкий перебіг захворювання 26 % осіб ($n = 15$) мали помірні розлади сну, а 74% ($n = 43$) - середні. Середній сумарний бал за шкалою PSQI склав в цій групі $12,19 \pm 2,23$. Група із середнім ступенем перенесеного COVID-19 демонструвала помірні розлади сну у 24 % випадків ($n = 11$), середні у 76 % ($n = 35$) випадків. Середній сумарний бал у цій групі склав $12,19 \pm 2,36$. У групі пацієнтів, що мали тяжкий перебіг 15 % пацієнтів ($n = 5$) мали помірний рівень порушень сну, 79 % ($n = 26$) мали середній рівень і 6 % ($n = 2$) тяжкі розлади сну. Середній сумарний бал у цій групі склав $12,94 \pm 2,26$. Серед пацієнтів постковідний синдром яких тривав менше трьох місяців 28 % ($n = 18$) мали помірні порушення сну, а 72 % ($n = 47$) – середні. Середній сумарний бал

у цій групі був $11,97 \pm 2,17$. Серед тих, хто мав постковід у проміжку від 3 до 6 місяців 22 % мали помірні порушення, а 78 % - середні. Середній сумарний бал у цій групі був $12,42 \pm 2,53$. Пацієнти, постковідний синдром яких тривав більше ніж 6 місяців мали помірні порушення сну у 16 % випадків ($n = 3$), середні- у 72 % випадків ($n = 13$) та тяжкі у 12 % випадків ($n = 2$). Середній сумарний бал за шкалою PSQI у цій групі склав $13,17 \pm 2,38$. У групі порівняння 36 % ($n = 29$) пацієнтів мали помірні порушення сну, а 64 % ($n = 51$) – середні. Середній сумарний бал у цій групі склав $11,97 \pm 2,17$. Результати оцінювання розладів сну за шкалою PSQI серед пацієнтів які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі та мали постковідний синдром або не хворіли на ковід наведені у таблиці 3.2.1.

Таблиця 3.2.1

Результати оцінювання розладів сну за шкалою PSQI у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі

Групи	N	Бали					p
		M	S	SE	Min	Max	
Основна група загалом	137	12,30	2,36	0,2021	7	7	ns
Група порівняння	80	11,64	2,29	0,2567	7	16	ns
Легкий перебіг	58	12,19	2,23	0,2936	7	16	ns
Середній перебіг	46	12,46	2,55	2,26	7	16	ns
Тяжкий перебіг	33	12,94	2,26	0,3939	9	17	ns

Таблиця 3.2.1

Продовження

< 3 місяців	65	11.64	2,29	0,2679	7	16	ns
Від 3 до 6 місяців	54	12,42	2,53	0,3486	7	16	ns
> 6 місяців	18	13,17	2,3	0,5616	9	17	ns

ns- статистично не значимо

Оцінка сумарних балів за Пітсбургським індексом оцінки якості сну не виявила достовірної розбіжності між групами дослідження. Проте мали тенденцію до статистичної значимості різниці між групою порівняння та основною групою ($p = 0,0751$) та між групою із постковідом більше 6 місяців та групою із постковідом менше 3 місяців ($p = 0,0658$). Візуалізація результатів аналізу представлена на рисунках 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3.

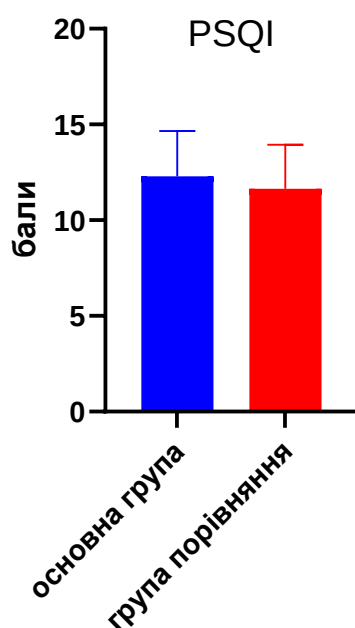


Рис. 3.2.1. Порівняльний аналіз бальних оцінок основної групи та групи порівняння за Пітсбургським індексом оцінки якості сну (PSQI)

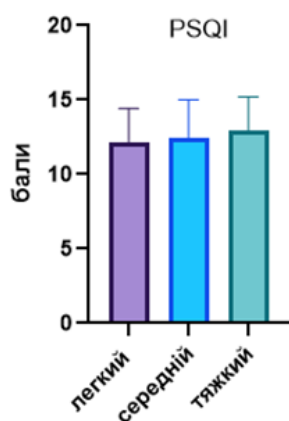


Рис. 3.2.2. Порівняльний аналіз бальних оцінок груп із легким, середнім та тяжким перебігом COVID-19 за Пітсбургським індексом оцінки якості сну (PSQI)

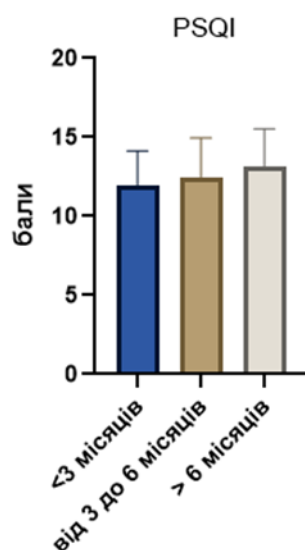


Рис. 3.2.3. Порівняльний аналіз бальних оцінок груп із різним терміном тривалості постковіда за Пісбургським індексом оцінки якості сну (PSQI)

В ході виконання дослідної роботи було виявлено, що розлади сну мають різноманітні прояви. Згідно з результатами анкетування за шкалою PSQI, найбільш поширені симптоми включали труднощі з засинанням пацієнтів, ранні пробудження, неспокій і/або судом нижніх кінцівок, денну сонливість та зниження денної продуктивності (таблиці 3.2.2. та 3.2.3).

Таблиця 3.2.2

**Аналіз показників дисомнії за Пітсбургським опитувальником
оцінки якості сну в залежності від терміну тривалості постковіда у
пацієнтів, що мали гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним
типом в анамнезі (PSQI, бали)**

Субтест	Me / Q25 / Q75					р
	Основна група загалом n=137	< 3 місяців n=65	Від 3 до 6 місяців n=54	> 6 місяців n=18	Група порівнян ня n=80	
Суб'єктивна оцінка якості сну	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,3458
	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,75 / 2,75	2,0 / 3,0	1,0 / 2,0	0,9996
						0,3531
						0,0136*
Труднощі із засинанням	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	0,0023*
	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,75 / 3,0	1,0 / 2,0	0,7947
						0,5605
						0,0005*
	-	0,0115**	0,0408**	-	-	
Тривалість сну	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9144
	0,5 / 2,0	0,0 / 1,0	0,75 / 2,0	1,0 / 2,0	0,0 / 2,0	0,1929
						0,7342
						0,5810
Ефективність сну	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	0,5420
	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	0,0633
						0,0663
						0,0548

Таблиця 3.2.2

Продовження

Проблеми зі сном	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 2,0 / 2,0	2,0 2,0 / 3,0	1,0 1,0 / 2,0	0,0355* 0,0927 0,0069* 0,0019*
	-	0,0118**	ns	-	-	
Вживання снодійного	1,0 1,0 / 2,0	1,0 1,0 / 2,0	1,0 1,0 / 2,0	1,5 0,75 / 2,0	1,0 0,25 / 2,0	0,5763 0,2650 0,4976 0,7231
Денна дисфункція	2,0 1,75 / 3,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,75 / 3,0	2,0 2,0 / 3,0	2,0 1,0 / 3,0	0,3258 0,7149 0,0576 0,5267
	-	0,0476**	ns	-	-	

* статистично значимо при співставленні із групою порівняння

** статистично значимо при порівнянні із групою пацієнтів із тяжким перебігом COVID-19

Статистична оцінка проводилася за допомогою дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Загальна суб'єктивна оцінка якості сну була середньою. Статистично значима різниця була отримана між групою із найбільш тривалим постковідом та групою порівняння 2,0 (2,0 / 3,0) проти 2,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0136$). Це свідчить про значний вплив тривалості постковідного синдрому на якість сну пацієнтів, які перенесли гострі порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі. Дисомнії поглиблюються із збільшенням тривалості постковіду.

Труднощі із засинанням мали всі особи, що приймали участь у дослідженні. Рівень проблеми оцінювався як середній із медіаною у 2,0 балів. Між основною групою та групою порівняння різниця досягла достовірного рівня 2,0 (1,0 / 2,0) проти 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0023$). В залежності від терміну тривалості постковіду різниця між групами була достовірно значима у випадку порівняння групи із постковідом тривалістю більше шести місяців та групою порівняння 2,0 (1,75 / 3,0) проти 1,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0005$). А також між групою із тривалістю менше трьох місяців та тривалістю більше шести місяців 2,0 (1,0 / 2,0) проти 2,0 (1,75 / 3,0) балів ($p = 0,0115$). І групою із тривалістю від 3 до 6 місяців із групою із тривалістю більше шести місяців 2,0 (1,0 / 2,0) проти 2,0 (1,75 / 3,0) балів ($p = 0,0408$). Це свідчить що наявність ускладнень після перенесеного COVID-19 заважає нормалізації моменту засинання у пацієнтів, що перенесли ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку.

Тривалість сну та ефективність сну не виявили статистичної різниці між групами. Проблеми із тривалістю сну оцінювались медіаною в один бал. А проблеми з ефективністю оцінювались медіаною у 2,0 бали, що робить цей компонент шкали важливим симптомом дисомнії учасників дослідження, особливо пацієнтів основної групи.

Помітну різницю було виявлено між групами при оцінці проблем зі сном. Основними скаргами пацієнтів були труднощі із засинанням та утриманням сну, тривожні сни та больові відчуття у нічний час. Так у основній групі проблеми зі сном статистично значимо виявлялись частіше у пацієнтів, що мали довший термін тривалості постковіду ніж у пацієнтів групи порівняння ($p = 0,0355$). Різниця між групами в залежності від тривалості постковіду статистично значимою виявилась для групи із тривалістю менше трьох місяців та більше шести місяців 2,0 (1,0 / 2,0) проти 2,0 (2,0 / 3,0) балів ($p = 0,0118$). Звертає на себе увагу те, що пацієнти основної групи частіше ніж пацієнти групи порівняння нарікали на біль, який вони відчували під час сну більш ніж два рази на тиждень. Таку відповідь дав 21% (28 осіб) у групі, що хворіла на

COVID-19 і 10% (8 осіб), які не були інфіковані. Причому описані ними відчуття були подібні до симптомів синдрому неспокійних ніг (СНН). Опитані називали цей феномен як “важко знайти місце ногам”, як відчуття з’являючогося та зникаючого болю і необхідності зміни положення у вечірні години та вночі. Біль не давав можливості розслабитися та заснути. Безумовно, постановка діагнозу має бути здійснена відповідно до критеріїв СНН, визначених світовою медичною спільнотою. Але важливим є прийняття до уваги наявності цієї проблеми. Дізестезії, що виникають під вечір, або вночі, не стимульовані ніяким сенсорним подразником і які припиняються за рахунок рухів можуть бути ускладненням після перенесеного COVID-19. Про це свідчить збільшення частоти зустрічності таких випадків у групі хворих із постковідом.

Вживання снодійного статистично не відрізнялось між групами. Бальна оцінка цього компоненту за Пітсбургським індексом оцінки якості сну була низькою. Менший рівень першого квартиля у групі порівняння свідчить про менший вклад цього домену у оцінку дисомнії у даній групі.

Ще одним вагомим доменом індексу оцінки якості сну стала денна дисфункція. Загальний бал цього компоненту оцінювався як середній, що свідчило про вплив дисомнії на якість життя пацієнтів. Особливо помітною виявилася різниця між групами із різною тривалістю постковідного періоду. Між групою тривалість постковіду якої була менше трьох місяців та групою із постковідом більше шести місяців вона досягла достовірності ($p = 0,0476$). Цей факт робить денну дисфункцію одною з основних мішеней подальшої психокорекції.

Аналіз результатів опитування пацієнтів основної групи в залежності від ступеню тяжкості перенесеного COVID-19 та групи порівняння за Пітсбургським індексом оцінки якості сну наведені у таблиці 3.2.3.

Таблиця 3.2.3

**Аналіз показників дисомнії за Пітсбургським опитувальником
оцінки якості сну в залежності від ступеню тяжкості перенесеного COVID-
19 у пацієнтів, які мали гостре порушення мозкового кровообігу за
ішемічним типом в анамнезі (PSQI, бали)**

Субтест	Me / Q25 / Q75					p
	Основна група загалом n=137	Легкий n=58	Середній n=46	Тяжкий n=33	Група порівня ння n=80	
Суб'єктивна оцінка якості сну	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,3458
	1,0 / 2,0	2,0 / 2,0	1,0 / 3,0	1,0 / 3,0	1,0 / 2,0	0,4990
						0,5875
						0,5447
Труднощі із засинанням	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0	0,0023*
	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 3,0	1,0 / 2,0	0,9567
						0,0364*
						0,0018*
	-	0,0311**	ns	-	-	
Тривалість сну	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9144
	0,5 / 2,0	1,0 / 2,0	0,75 / 2,0	0,0 / 2,0	0,0 / 2,0	0,8453
						0,3893
						0,8268
Ефективність сну	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0	0,0142*
	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,5 / 2,0	1,0 / 2,0	0,9893
						0,4592
						0,0117*

Таблиця 3.2.3

Продовження

Проблеми зі сном	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 2,0 / 2,0	1,0 1,0 / 2,0	0,0355* 0,4036 0,6725 0,0118*
Вживання снодійного	1,0 1,0 / 2,0	1,0 1,0 / 2,0	1,0 0,75 / 2,0	1,0 1,0 / 2,0	1,0 0,25 / 2,0	0,5763 0,9845 0,8553 0,8782
Денна дисфункція	2,0 1,0 / 3,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 2,0 / 3,0	2,0 2,0 / 3,0	2,0 1,0 / 3,0	0,3258 0,4573 0,2230 0,0265*

* статистично значимо при співставленні із групою порівняння

** статистично значимо при порівнянні із групою пацієнтів із тяжким перебігом COVID-19

Статистична оцінка проводилася за допомогою дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Статистично значима різниця для домену який описує труднощі із засинанням була отримана між групою порівняння та основною групою 1,0 (1,0 / 2,0) проти 2,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0024$). А також між групою порівняння та групами із середнім та тяжким перебігом інфекційного захворювання ($p = 0,0364$ та $p = 0,0018$ відповідно). Це свідчить про значний вплив тяжкості протікання ковіда на якість сну пацієнтів, які перенесли гострі порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі.

Тривалість сну не відрізнялася поміж пацієнтами обох груп. Проблеми із тривалістю сну оцінювались медіаною в один бал, що свідчить про низький

оціночний рівень цієї дисфункції. А проблеми з ефективністю оцінювались медіаною у 2,0 бали із статистично значимою різницею між основною групою та групою порівняння ($p = 0,0142$). Це свідчить про труднощі із підтримкою сну у пацієнтів із постковідними синдромом і поглиблення цих труднощів із збільшенням тяжкості перебігу ковіда.

Помітну різницю було виявлено між основною групою та групою порівняння при виявленні наявності проблем із сном ($p = 0,0355$). Найбільші труднощі виявилися у групі із тяжким перебігом ковід. Гіпоксичний стан, який характеризує тяжке протікання інфекційного ураження підсилює наслідки органічного ураження тканини мозку і спотворює нормальне протікання фаз сну, що реалізується у спотворених сновидіннях та труднощах із підтримкою сну.

Вживання снодійного статистично не відрізнялось між групами. Бальна оцінка цього компоненту за Пітсбургським індексом оцінки якості сну була низькою.

Денна дисфункція статистично не відрізнялась при порівнянні основної групи та групи порівняння. Але помітною була різниця між бальною оцінкою пацієнтів групи із тяжким перебігом ковід та пацієнтами, які не хворіли ($p = 0,0265$). Цей факт свідчить про необхідність своєчасної корекції дисомнії для покращення якості життя хворих.

Специфічні симптоми, пов'язані з порушеннями сну, такі як мікційні розлади (ніктурія, енурез) та респіраторні розлади під час сну (синдром обструктивного апное уві сні), а також нічні епізоди дезорієнтації, не спостерігались у жодного з досліджуваних пацієнтів, що вказує на відсутність цих конкретних ускладнень серед вибірки осіб з досліджуваного колективу.

3.3 Аналіз розладів когнітивного спектру у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом

У рамках аналітичного огляду психологічних розладів після перенесених цереброваскулярних інцидентів, таких як гострий ішемічний інсульт та транзиторна ішемічна атака, було здійснено дослідження з метою оцінки аспектів когнітивного дефіциту серед учасників основної групи дослідження та групи порівняння. Методика оцінки когнітивного стану за шкалою МоСА виявила присутність когнітивних порушень в обох дослідних групах.

Застосування шкали МоСА дозволило виявити, що 58 % учасників основної групи ($n = 79$) та 35 % учасників групи порівняння ($n = 28$) мали когнітивні порушення (КП). Всі, окрім двох у основній групі, вони були класифіковані як помірні. Двоє осіб основної групи мали тяжкі КП. У групі порівняння середній сумарний бал по шкалі МоСА склав $25,91 \pm 2,09$. Середній бал по шкалі МоСА у основній групі становив $24,93 \pm 2,09$. Учасники дослідної групи були поділені на підгрупи залежно від тяжкості перенесеного COVID-19 та тривалості постковіду. Так у групі пацієнтів, що мали легкий перебіг захворювання 44% осіб мали помірний когнітивний дефіцит. Середній сумарний бал за шкалою МоСА склав в цій групі $25,47 \pm 2,07$. Група із середнім ступенем перенесеного COVID-19 демонструвала 64 % КП помірного рівня. Середній сумарний бал у цій групі склав $24,65 \pm 1,64$. У групі пацієнтів, що мали тяжкий перебіг 70 % мали помірний рівень порушень та 6 % мали тяжкий когнітивний дефіцит. Середній сумарний бал у цій групі склав $24,12 \pm 2,32$. Серед пацієнтів постковідний синдром яких тривав менше трьох місяців 57 % мали помірні когнітивні порушення. Середній сумарний бал у цій групі був $24,97 \pm 2,05$. Серед тих, хто мав постковід у проміжку від 3 до 6 місяців 65 % мали помірні КП. Середній сумарний бал у цій групі був $24,70 \pm 2,01$. Пацієнти, постковідний синдром яких тривав більше ніж 6 місяців мали помірні КП у 78 % та тяжкі у 11% випадків. Середній сумарний бал за шкалою МоСА у цій групі склав $23,83 \pm 2,30$. 38 % пацієнтів групи порівняння мали помірні

когнітивні порушення. Середній сумарний бал у групі був $25,91 \pm 1,83$. Результати оцінювання розладів когнітивного статусу за Монреальською шкалою серед пацієнтів які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі та мали постковідний синдром або не хворіли на ковід наведені у таблиці 3.3.1.

Таблиця 3.3.1

Результати оцінювання когнітивного статусу за шкалою МоСА у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі

Групи	N	Бали					p
		M	S	SE	Min	Max	
Основна група загалом	137	24,93	2,09	0,1789	18	29	< 0,05*
Група порівняння	80	25,91	1,83	0,2053	21	29	-
Легкий перебіг	58	25,47	2,07	0,2719	21	29	< 0,01**
Середній перебіг	46	24,65	1,64	0,2432	21	27	ns
Тяжкий перебіг	33	24,12	2,32	0,4054	18	27	-
< 3 місяців	65	24,92	1,82	0,2257	21	29	< 0,01***
Від 3 до 6 місяців	54	24,70	2,01	0,2742	19	28	< 0,01***
> 6 місяців	18	23,83	2,30	0,5433	18	26	-

* статистично значимий відносно групи порівняння

** статистично значимий порівняно із групою з тяжким перебігом COVID-19

*** статистично значимий порівняно із групою де постковідний синдром тривав більше 6 місяців

Статистична оцінка за допомогою дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Таким чином можна зробити висновок, що різниця між основною групою та групою порівняння має статистичну значимість і візуалізація результату представлена на рисунку 3.3.1.

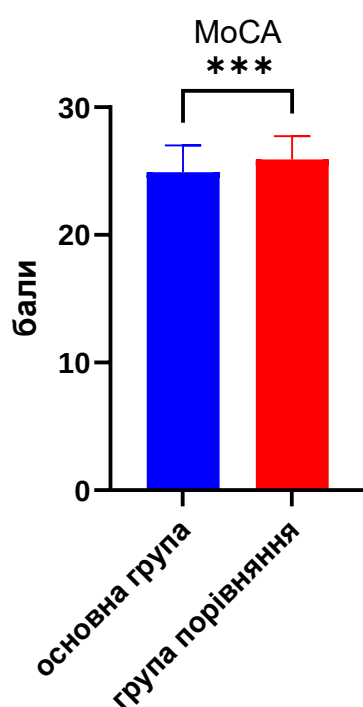


Рис. 3.3.1 Порівняльний аналіз загальних бальних оцінок основної групи та групи порівняння за шкалою МоСА

Це свідчить про більш виражений когнітивний дефіцит у пацієнтів із постковідним синдромом порівняно із пацієнтами, що мали гостре порушення мозкового кровообігу в анамнезі але не хворіли на ковід. Особливо вираженим цей дефіцит виявився у групах із тяжким перебігом COVID-19 та тривалим постковідним синдромом (рис. 3.3.2 та 3.3.3).

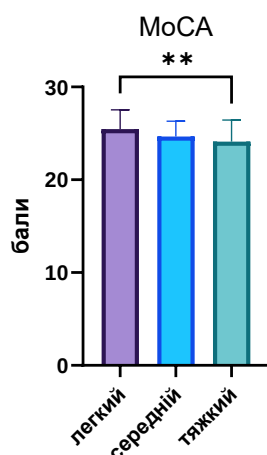


Рис. 3.3.2 Порівняльний аналіз загальних бальних оцінок підгруп основної групи із легким, середнім та тяжким перебігом COVID-19 за Монреальською шкалою (MoCA).

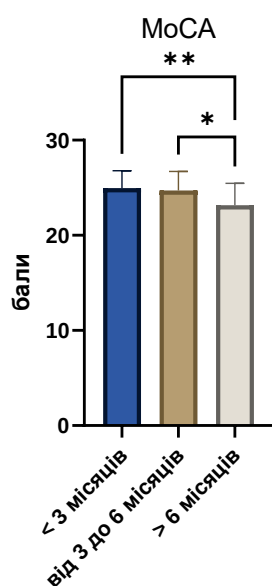


Рис. 3.3.3. Порівняльний аналіз загальних бальних оцінок підгруп основної групи із різною тривалістю постковіда за Монреальською шкалою (MoCA)

Аналіз окремих компонентів шкали оцінки когнітивного статусу більш детально зацентрував увагу на когнітивних доменах, які виявилися уразливими для впливу агресивної вірусної інфекції у пацієнтів, які вже мали неврологічні дефіцити через перенесене цереброваскулярне захворювання (таблиці 3.3.1 та 3.3.2).

Таблиця 3.3.1

Аналіз показників когнітивних субтестів за Монреальською шкалою в залежності від терміну тривалості постковіда у пацієнтів, що мали гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі (MoCA, бали)

Субтест	Me / Q25 / Q75					р
	Основна група загалом n=137	< 3 місяців n=65	Від 3 до 6 місяців n=54	> 6 місяців n=18	Група порівнян ня n=80	
Зорово-конструктивні та виконавчі функції	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0337*
	3,5 / 4,0	4,0 / 5,0	3,0 / 4,0	3,0 / 4,0	4,0 / 5,0	0,6735
						0,0322
						0,0150*
Назви	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0789
	3,0 / 3,0	3,0 / 3,0	3,0 / 3,0	2,0 / 3,0	3,0 / 3,0	0,9870
						0,1122
						0,0003*
	-	0,0011**	0,0435**	-	-	
Увага	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	0,0615
	5,0 / 5,0	5,0 / 5,0	4,0 / 5,0	4,0 / 5,0	5,0 / 5,75	0,6163
						0,0858
						0,0412*
Мова	2,0	2,0	2,0	1,5	2,0	0,9408
	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	0,9376
						0,7232
						0,4537

Таблиця 3.3.1

Продовження

Вербальна біглість	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 0,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	0,6574 0,8563 0,7645 0,4532
Абстракція	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	0,7320 0,9675 0,9976 0,8231
Відкладене повторення	4,0 3,0 / 5,0	4,0 4,0 / 5,0	4,0 4,0 / 5,0	3,0 2,5 / 5,0	5,0 4,0 / 5,0	0,0001* 0,1159 0,1033 0,0001*
	-	0,0001**	0,0004**	-	-	
Орієнтація	6,0 6,0 / 6,0	6,0 6,0 / 6,0	6,0 5,0 / 6,0	6,0 5,7 / 6,0	6,0 6,0 / 6,0	0,9943 0,8675 0,7594 0,4563

* статистично значимо для співставлення із групою порівняння

** статистично значимо при порівнянні із групою пацієнтів з тривалістю постковіда більше 6 місяців

Статистична оцінка за допомогою дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Як свідчать отримані нами результати в цілому найбільш вразливими доменами виявились зорово-конструктивні навички та виконавчі функції, увага та пам'ять.

В залежності від терміну тривалості постковіду зорово-конструктивні та виконавчі навички оцінювались як середні у всіх дослідних групах. Але різниця між групами була достовірно значима. Так у основній групі оцінка ЗК/ВФ була достовірно нижче за групу порівняння і становила 4,0 (3,5 / 4,0) проти 4,0 (4,0 / 5,0) балів ($p = 0,0337$). Ще відчутнішою ця різниця виявилась при порівнянні бальної оцінки пацієнтів групи із тривалістю постковіда більше шести місяців із бальною оцінкою групи порівняння: 4,0 (3,0 / 4,0) проти 4,0 (4,0 / 5,0) балів ($p = 0,0150$). Це свідчить, що тривалість ускладнення після перенесеного COVID-19 впливає на зниження рівня виконавчих навичок.

Неочікувано були виявлені відмінності у бальній оцінці при виконанні тесту на впізнавання зображення. Рівень оцінки був високим у всіх групах проте у групі із тривалістю ковіда понад шість місяців він кваліфікувався більш як середній. Причому відмінність між групою із тривалістю постковіду більше шести місяців та групами із тривалістю постковіду менше 3 місяців (1), від 3 до 6 місяців (2) та групою порівняння (3) набула статистичного значення 3,0 (2,0 / 3,0) проти 3,0 (3,0 / 3,0) балів ($p_1 = 0,0011$; $p_2 = 0,0435$; $p_3 = 0,0003$ відповідно).

Продемонстровано, що тривалість постковіду впливає на увагу пацієнтів. Загалом цей показник був оцінений як високий, але все ж таки було виявлено різницю. Так між групою порівняння та групою із тривалістю постковіду більше 6 місяців різниця набула статистичного значення 5,0 (5,0 / 5,75) проти 5,0 (4,0 / 5,0) балів ($p = 0,0412$). Це ще раз свідчить, що когнітивний дефіцит поглиблюється із збільшенням терміну тривалості синдрому постковіду.

Найбільш вираженим проявом постковідного синдрому у пацієнтів, що перенесли ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку було зниження бальної оцінки відкладеної пам'яті, що робить цю когнітивну функцію основною мішенню медико-психологічної допомоги для цієї групи хворих. Загальна оцінка усіх груп окрім групи порівняння кваліфікувалась як середня. У групі порівняння вона набула рівня високої. Статистично значимою за відкладеним повторенням була різниця між основною групою та групою порівняння 4,0 (3,0 / 5,0) проти 5,0 (4,0 / 5,0) балів ($p = 0,0001$). Крім того при

порівнянні груп із різною тривалістю постковіду бальна оцінка групи із довготривалим синдромом достовірно була нижчою за групу із тривалістю менше трьох місяців (1) та від 3 до 6 місяців (2) 3,0 (2,5 / 5,0) проти 4,0 (4,0 / 5,0) балів ($p_1 = 0,0001$; $p_2 = 0,0003$ відповідно).

Загальні оцінки мовного домену, орієнтації та вербальної біглості не виявили статистично значимої різниці між групами в залежності від тривалості постковіду. В цілому вони утримувались на середньому та високому рівнях.

Таблиця 3.3.2

Аналіз показників когнітивних субтестів за Монреальською шкалою в залежності від ступеню тяжкості перенесеного COVID-19 у пацієнтів, що мали гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі (МоСА, бали)

Субтест	Me / Q25 / Q75					p
	Основна група загалом n=137	Легкий n=58	Середній n=46	Тяжкий n=33	Група порівнян ня n=80	
Зорово-конструктивні та виконавчі функції	4,0 3,5 / 4,0	4,0 4,0 / 5,0	4,0 3,75 / 5,0	4,0 3,0 / 4,5	4,0 4,0 / 5,0	0,0337* 0,2529 0,2637 0,0500*
Назви	3,0 3,0 / 3,0	3,0 3,0 / 3,0	3,0 3,0 / 3,0	3,0 3,0 / 3,0	3,0 3,0 / 3,0	0,0789 0,9996 0,9944 0,1958
Увага	5,0 5,0 / 5,0	5,0 5,0 / 5,0	5,0 5,0 / 5,0	5,0 4,5 / 5,0	5,0 5,0 / 5,75	0,0615 0,8405 0,5664 0,0429*

Таблиця 3.3.2

Продовження

Мова	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	1,5 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	0,9408 0,9999 0,9808 0,6317
Вербальна біглість	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 0,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	0,6574 0,9999 0,9999 0,3633
Абстракція	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	0,7320 0,8631 0,9060 0,8488
Відкладене повторення	4,0 3,0 / 5,0	4,0 4,0 / 5,0	4,0 4,0 / 5,0	3,0 2,5 / 4,0	5,0 4,0 / 5,0	0,0001* 0,0901 0,0849 0,0001*
	-	0,001**	0,002**	-	-	
Орієнтація	6,0 6,0 / 6,0	6,0 6,0 / 6,0	6,0 6,0 / 6,0	6,0 5,5 / 6,0	6,0 6,0 / 6,0	0,9943 0,9999 0,9999 0,9694

* статистично значимо при співставленні із групою порівняння

** статистично значимо при порівнянні із групою пацієнтів із тяжким перебігом COVID-19

Статистична оцінка проводилася за допомогою дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

В залежності від тяжкості перенесеного COVID-19 зорово-конструктивні та виконавчі навички оцінювались як середні у всіх дослідних групах. Але було виявлено різницю між деякими групами. Відчутною ця різниця виявилась при порівнянні бальної оцінки пацієнтів групи із тяжким перебігом ковід та групою порівняння 4,0 (3,0 / 4,5) проти 4,0 (4,0 / 5,0) балів ($p = 0,0500$). Це свідчить, що тяжкість перенесеного COVID-19 впливає на зниження рівня виконавчих навичок.

Продемонстровано, що ступінь тяжкості перенесеного COVID-19 впливає на увагу пацієнтів. Загалом цей показник був оцінений як високий. Але між групою порівняння та групою із тяжким перебігом хвороби різниця набула статистичного значення: 5,0 (5,0 / 5,75) проти 5,0 (4,5 / 5,0) балів ($p = 0,0429$). Це свідчить, що когнітивний дефіцит у пацієнтів, що перенесли ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку поглиблюється в разі тяжкого перебігу ковіду.

Найбільш вираженим проявом постковідного синдрому у пацієнтів, що перенесли ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку, як і у випадку із тривалістю постковіду, було виявлено зниження бальної оцінки відкладеної пам'яті в залежності від тяжкості перенесеного COVID-19, що робить цю когнітивну функцію також основною мішенню медико-психологічної допомоги для хворих із постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі. Загальна оцінка усіх груп окрім групи порівняння кваліфікувалась також як середня. У групі порівняння вона набула рівня високої. Статистично значимою за відкладеним повторенням була різниця між основною групою та групою порівняння 4,0 (3,0 / 5,0) проти 5,0 (4,0 / 5,0) балів ($p = 0,0001$). Крім того при порівнянні груп із різним ступенем тяжкості перенесеного ковід бальна оцінка групи із тяжким ступенем достовірно була нижчою за групу із легким ступенем (1) та середнім ступенем (2) : 3,0 (2,5 / 4,0) проти 4,0 (4,0 / 5,0) балів ($p_1 = 0,0001$; $p_2 = 0,0003$ відповідно).

Загальні оцінки мовного домену, орієнтації та вербальної біглості не виявили статистично значимої різниці між групами в залежності від тяжкості постковіду. В цілому вони утримувались на середньому та високому рівнях.

Порівняння груп за показниками когнітивних порушень, особливо у зорово-просторовому сприйнятті та відкладеній пам'яті, акцентує необхідність більш глибокого аналізу мозкових функцій у пацієнтів, що відновлюються після ішемічних подій та використанні психокорекції для покращення якості життя таких пацієнтів.

На основі аналізу даних про вплив тривалості симптомів постковіду на стан здоров'я пацієнтів, які пережили гострий ішемічний інсульт та транзиторну ішемічну атаку, встановлено, що збільшення тривалості постковіду корелює зі зростанням відсотка осіб із помірними та тяжкими когнітивними порушеннями. Це підкреслює серйозність впливу часу на прогресування когнітивних дефіцитів. Основні домени, які демонструють поглиблення дефіциту із збільшенням тривалості постковіда – це зорово-конструктивні навички, увага та пам'ять.

Тяжкість перенесеного ковід також впливала на поглиблення когнітивних дисфункцій. Аналіз виявив статистично значущі відмінності в залежності від тяжкості захворювання для такої когнітивної функції як пам'ять. Отримані дані підкреслюють важливість раннього виявлення та своєчасного лікувального втручання для запобігання прогресуванню когнітивних порушень, а також необхідність подальших досліджень для розуміння довгострокових наслідків COVID-19 на когнітивні функції, що може сприяти розробці ефективних реабілітаційних стратегій.

3.4 Аналіз астеничного розладу у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі

Опитування пацієнтів основної групи та групи порівняння за шкалою ШАС показало, що серед пацієнтів основної групи зниження психічної активації класифікувалось за трьома ступенями тяжкості: слабке, помірне та

виражене. В основній групі слабкий астеничний стан був виявлений у 36 % пацієнтів ($n = 50$); помірний – у 67 % ($n = 87$). Середній сумарний бал за шкалою ШАС у основній групі склав $78,19 \pm 9,94$. Учасники основної групи були поділені на підгрупи залежно від тяжкості перенесеного COVID-19 та тривалості постковіду. Так у групі пацієнтів, що мали легкий перебіг захворювання 39 % осіб ($n = 23$) мали слабе зниження психічної активації, а 61% ($n = 35$) - помірне. Середній сумарний бал за шкалою ШАС у цій групі склав в цій групі $77,81 \pm 9,96$. Група із середнім ступенем тяжкості перенесеного COVID-19 демонструвала слабе зниження психічної активації у 32 % випадків ($n = 15$), помірне у 68 % ($n = 31$) випадків. Середній сумарний бал у цій групі склав $77,48 \pm 9,04$. У групі пацієнтів, що мали тяжкий перебіг 33 % пацієнтів ($n = 11$) мали слабкий рівень астеничного стану, 67 % ($n = 21$) мали помірний рівень. Середній сумарний бал у цій групі склав $78,79 \pm 12,11$. Серед пацієнтів постковідний синдром яких тривав менше трьох місяців 42 % ($n = 27$) мали слабе зниження психічної активації, а 58 % ($n = 38$) – помірне. Середній сумарний бал у цій групі був $76,05 \pm 9,45$. Серед тих, хто мав постковід у проміжку від 3 до 6 місяців 38 % ($n = 23$) мали слабкі порушення, а 62 % ($n = 31$) – помірні. Середній сумарний бал у цій групі був $77,93 \pm 10,25$. Пацієнти, постковідний синдром яких тривав більше ніж 6 місяців мали слабкий астеничний стан у 16 % випадків ($n = 3$), помірний- у 84 % випадків ($n = 15$). Середній сумарний бал за шкалою ШАС у цій групі склав $84,78 \pm 7,79$. У групі порівняння 38 % ($n = 31$) пацієнтів мали слабе зниження психічної активації, 59 % ($n = 47$) – помірне, і, у 3 % ($n = 3$) виражене. Середній сумарний бал у цій групі склав $77,51 \pm 10,05$. Результати оцінювання астеничного стану за шкалою ШАС серед пацієнтів які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі та мали постковідний синдром або не хворіли на ковід наведені у таблиці 3.4.1.

Таблиця 3.4.1

**Результати оцінювання астеничного розладу за шкалою ШАС у
пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового
кровообігу за ішемічним типом в анамнезі**

Групи	N	Бали					p
		M	S	SE	Min	Max	
Основна група загалом	137	78,19	9,94	0,8531	51	98	ns
Група порівняння	80	77,51	10,05	1,123	54	104	-
Легкий перебіг	58	77,81	9,96	1,308	51	98	ns
Середній перебіг	46	77,48	9,04	1,306	55	95	ns
Тяжкий перебіг	33	78,79	12,11	2,108	55	98	-
< 3 місяців	65	76,05	9,45	1,172	51	97	< 0,01*
Від 3 до 6 місяців	54	77,93	10,25	1,396	55	98	< 0,05*
> 6 місяців	18	84,78	7,79	1,837	70	97	Ref

* статистично значимий відносно групи з тривалістю постковіду більше 6 місяців згідно обчислень дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Візуалізація порівняльного аналізу загального балу за шкалою оцінки астеничного стану ШАС представлена на рисунках 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3.

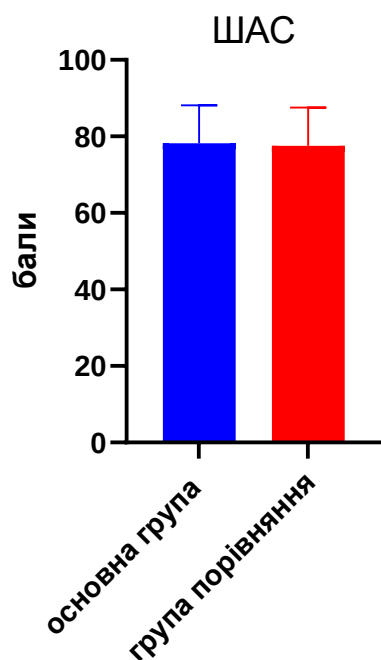


Рис. 3.4.1. Порівняльний аналіз загальних бальних оцінок основної групи та групи порівняння за шкалою астеничного стану ШАС

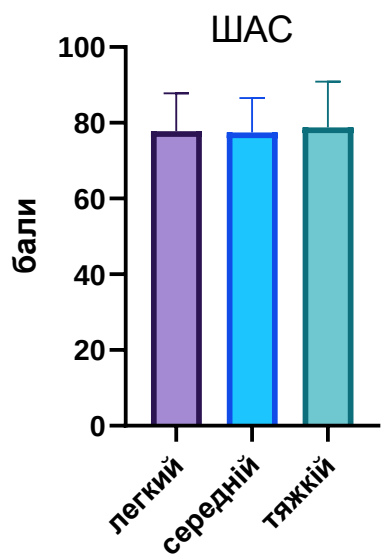


Рис. 3.4.2. Порівняльний аналіз загальних бальних оцінок підгруп основної групи із різним ступенем тяжкості перенесеного COVID-19 за шкалою астеничного стану ШАС

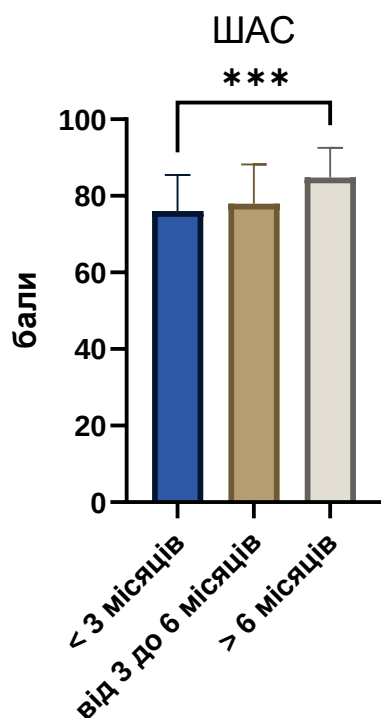


Рис. 3.4.3. Порівняльний аналіз загальних бальних оцінок підгруп основної групи із різним терміном тривалості постковіду за шкалою астенічного стану ШАС

Із візуалізації даних видно, що вираженість астенічного стану статистично не відрізняється між основною групою та групою порівняння, але суттєво відрізняється при порівнянні підгруп основної групи і досягає статистичної значимості при порівнянні підгруп із різним терміном тривалості постковіда.

Для спрощення бальної оцінки тестів шкали астенічного стану нами було сформовано 7 субтестів, які містили питання спорідненого направлення наступним чином:

Субтест «Загальна психічна слабкість» містить бальну оцінку питань №№ 1, 8, 23, 25.

Субтест «Підвищена виснажливість» містить бальну оцінку питань №№ 6, 12, 28, 29

Субтест «Дратівливість» містить бальну оцінку питань №№ 4 та 15.

Субтест «Зниження продуктивності психічних процесів» містить бальну оцінку питань №№ 2, 3, 7, 13, 21.

Субтест «Фізична слабкість» містить бальну оцінку питань №№ 5, 9, 10, 11.

Субтест «Вегето-соматичні порушення» містить бальну оцінку питань №№ 14, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 26

Субтест «Розлад сну» містить бальну оцінку питань №№ 17, 27, 30.

Порівняльний аналіз результатів опитування пацієнтів основної групи в залежності від терміну тривалості постковіда та групи порівняння за шкалою ШАС наведені у таблиці 3.4.2.

Таблиця 3.4.2

Аналіз показників астеничного стану за шкалою ШАС в залежності від терміну тривалості постковіду у пацієнтів, що мали гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі (бали)

Субтест	Me / Q25 / Q75					р
	Основна група загалом n=137	< 3 місяців n=65	Від 3 до 6 місяців n=54	> 6 місяців n=18	Група порівнян ня n=80	
Загальна психічна слабкість	2,0 2,0 / 3,0	2,0 2,0 / 3,0	2,0 2,0 / 3,0	3,5 2,75 / 4,0	2,0 2,0 / 3,0	0,5075 0,8673 0,6560 0,0454*
	-	0,034**	ns	-	-	
Підвищена виснажли-вість	2,0 1,0 / 2,0	1,5 1,0 / 2,0	1,5 1,0 / 2,0	3,0 2,0 / 3,0	2,0 1,0 / 2,0	0,9946 0,5259 0,3988 0,0002*
	-	0,001**	0,005**	-	-	

Таблиця 3.4.2

Продовження

Дратівливість	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	1,0 1,0 / 1,0	2,0 1,0 / 2,0	1,0 1,0 / 1,0	0,8803 0,6739 0,9088 0,0060*
	-	0,005**	ns	-	-	
Зниження продуктивнос- ті психічних процесів	2,0 1,0 / 3,0	2,0 1,0 / 3,0	2,0 1,0 / 3,0	3,0 2,0 / 3,0	2,0 1,0 / 3,0	0,9989 0,6858 0,9896 0,0359*
	-	0,012**	ns	-	-	
Фізична слабкість	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 2,0 / 3,0	2,0 1,0 / 2,0	0,6957 0,9972 0,9125 0,0053*
Вегето- соматичні порушення	2,0 1,0 / 3,0	2,0 1,0 / 2,0	2,0 1,0 / 3,0	2,0 2,0 / 3,0	2,0 1,0 / 3,0	0,9962 0,5752 0,9879 0,0230*
	-	0,054**	ns	-	-	
Розлад сну	2,0 2,0 / 3,0	2,0 1,0 / 3,0	2,0 1,5 / 3,0	3,0 2,0 / 3,0	2,0 1,0 / 3,0	0,0478* 0,2700 0,9930 0,0328*
	-	0,028**	ns	-	-	

* статистично значимо при співставленні із групою порівняння

** статистично значимо при порівнянні із групою пацієнтів із постковідом тривалістю більше шести місяців

Статистична оцінка проводилася за допомогою дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Оцінка загальної та психічної слабкості була середньою. Статистично значиму різницю було отримано між групою із найбільш тривалим постковідом та групою порівняння (3,5 (2,75 / 4,0) проти 2,0 (2,0 / 3,0) балів ($p = 0,0454$)) та групою із тривалістю постковіда менше трьох місяців і групою із постковідом більше шести місяців (2,0 (2,0 / 3,0) проти 3,5 (2,75 / 4,0) балів ($p = 0,0340$)). Це свідчить про значний вплив тривалості постковідного синдрому на зниження психічної активації у пацієнтів, які перенесли гострі порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі. Постінфекційна астения має місце і поглиблюється із збільшенням терміну тривалості постковіду. Симптоми, що увійшли у цей блок питань, безумовно мають стати мішенню психокорекції через їх важливість для підтримки суспільної охорони здоров'я та якості життя пацієнтів.

Підвищена виснажливість також була оцінена за середнім балом. І, в залежності від терміну тривалості постковіду, було виявлено статистично значимі відмінності між групою із тривалістю постковіда менше трьох місяців та групою із тривалістю більше шести місяців (1,5 (1,0 / 2,0) проти 3,0 (2,0 / 3,0) балів ($p = 0,0012$)). В залежності від терміну тривалості постковіду різниця між групами була достовірно значима також у випадку порівняння групи із постковідом тривалістю від шести до трьох місяців та групою із тривалістю постковіда більше шести місяців (1,5 (1,0 / 2,0) проти 3,0 (2,0 / 3,0) балів ($p = 0,0056$)). Це свідчить що тривала наявність ускладнень після перенесеного COVID-19 виснажує енергетичний запас пацієнтів, що перенесли ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку. Безумовно, комплекс психотерапевтичних заходів має бути націлений на подолання енергодефіциту пацієнта за рахунок оптимізації денного функціонування та нічного відновлення.

Дратівливість не була означена опитуванням як вагомий симптом астенічного стану. Середній бал опитуваних був низьким і оцінювався

медианою в один бал. Проте навіть при низькій оцінці було виявлено різницю між групою із тривалим постковідом та групою порівняння (2,0 (1,0 / 2,0) проти 1,0 (1,0 / 1,0) балів ($p = 0,0060$)), та групою із тривалістю ковіда менше трьох місяців та групою із постковідом більше шести місяців (2,0 (1,0 / 2,0) проти 1,0 (1,0 / 1,0) балів ($p = 0,0050$)).

Зниження продуктивності психічних процесів, що зачіпає когнітивні розлади мало середній оціночний бал із медіаною в 2 бали. Помітну різницю було виявлено між групою пацієнтів, що мали довший термін тривалості постковіду та особами групи порівняння ($p = 0,0359$). Різниця між групами в залежності від тривалості постковіду статистично значимою виявилась для групи із тривалістю менше трьох місяців та більше шести місяців 2,0 (1,0 / 3,0) проти 3,0 (2,0 / 3,0) балів ($p = 0,0120$). Це відповідає даним, отриманим за шкалою МоСА для цих пацієнтів і підлягає подальшій психокорекції.

Фізична слабкість статистично відрізнялась тільки при порівнянні бальних оцінок групи із тривалим постковідом та групою порівняння (2,0 (2,0 / 3,0) проти 2,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0053$)). Бальна оцінка цього компоненту за шкалою ШАС була середньою. Це, безумовно свідчить про вплив перенесеної інфекції на зниження психічної активації пацієнтів. Але відокремити вплив органічних пошкоджень після перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу від впливу психічних розладів на цей блок симптомів важко.

Вегето-соматичні порушення мали місце у досліджуваній вибірці і були оцінені за середнім балом. Бальна оцінка групи із довгим постковідом статистично переважала бальні оцінки групи порівняння (2,0 (2,0 / 3,0) проти 2,0 (1,0 / 3,0) балів ($p = 0,0230$)) та групи із тривалістю постковіда менше трьох місяців (2,0 (2,0 / 3,0) проти 2,0 (1,0 / 2,0) балів ($p = 0,0054$)).

Така ж сама тенденція спостерігалась і для симптомів порушення сну. Пацієнти, що перенесли ковід мали статистично значимі розбіжності у бальній оцінці із групою порівняння ($p = 0,0478$). Крім того пацієнти основної групи, які мали постковід тривалістю менше трьох місяців рідше скаржилися на нічні кошмари та чутливий сон ніж пацієнти із довгим постковідом ($p = 0,0280$).

Аналіз результатів опитування пацієнтів основної групи в залежності від ступеню тяжкості перенесеного COVID-19 та групи порівняння за шкалою ШАС наведені у таблиці 3.4.3.

Таблиця 3.4.3

Аналіз показників астеничного стану за шкалою ШАС в залежності від ступеню тяжкості перенесеного COVID-19 у пацієнтів, що мали гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі (бали)

Субтест	Me / Q25 / Q75					p
	Основна група загалом n=137	Легкий n=58	Середній n=46	Тяжкий n=33	Група порівняння n=80	
Загальна психічна слабкість	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	0,5075
	2,0 / 3,0	2,0 / 3,0	2,0 / 3,0	2,0 / 3,5	2,0 / 3,0	0,9941
						0,8978
						0,0620
Підвищена виснажливість	2,0	1,0	1,5	2,0	1,5	0,9946
	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 3,0	1,0 / 2,0	0,8340
						0,9725
						0,8147
Дратівливість	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8803
	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 3,0	1,0 / 2,0	0,9700
						0,9680
						0,0659
Зниження продуктивності психічних процесів	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,9989
	1,0 / 3,0	1,0 / 3,0	1,0 / 3,0	1,0 / 3,0	1,0 / 3,0	0,9960
						0,9996
						0,8036

Таблиця 3.4.3

Продовження

Фізична слабкість	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,6957
	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	2,0 / 3,0	1,0 / 2,0	0,9277
						0,9718
						0,5179
Вегето- соматичні порушення	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,9962
	1,0 / 3,0	1,0 / 3,0	1,25 / 3,0	1,5 / 3,0	1,0 / 3,0	0,9987
						0,9957
						0,9979
Розлад сну	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0478*
	2,0 / 3,0	1,0 / 3,0	1,5 / 3,0	2,0 / 3,0	1,0 / 3,0	0,3961
						0,2574
						0,0345*

* статистично значимо при співставленні із групою порівняння

Статистична оцінка проводилася за допомогою дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Загальна та психічна слабкість при розподілі пацієнтів за ступенем тяжкості перенесеного ковід була оцінена за середнім балом. Статистично значимої різниці між групами не було отримано. Це свідчить, що не залежно від тяжкості перенесеного ковід відбувається зниження психічної активації у пацієнтів, які перенесли гострі порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі. Постінфекційна астения, як і постінсультна астения є результатом енергетичного виснаження організму. Симптоми зниження психічної активації, що увійшли у цей блок питань, безумовно, потребують психокорекції, як фактор зниження якості життя.

Підвищена виснажливість, зниження продуктивності психічних процесів, фізична слабкість та вегето-соматичні порушення мали середній оціночний бал в усіх досліджених групах. Проте різниці між групами в залежності від

тяжкості перенесеного ковід виявлено не було. Перебіг інфекційного захворювання у пацієнтів, що перенесли ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку викликає астеничний стан. Але рівень порушень вищезначених симптомів загалом може бути результатом коморбідності цереброаскулярного та інфекційного захворювання, що заважає визначення вкладу саме постковіда.

Дратівливість не була означена опитуванням як вагомий симптом астеничного стану. Середній бал опитуваних був низьким і оцінювався медианою в один бал. Проте пацієнти групи із тяжким перебігом захворювання частіше зазначали твердження шкали як вірні.

Для симптомів порушення сну була виявлена залежність від тяжкості перенесеного ковід. Пацієнти, що перенесли ковід мали статистично значимі розбіжності у бальній оцінці із групою порівняння ($p = 0,0478$). Крім того пацієнти основної групи, які мали тяжкий перебіг хвороби частіше зазначали твердження шкали як вірні ($p = 0,0345$).

Для більш глибокого розуміння вкладу окремих субтестів оціночної шкали у формуванні ментальних аспектів астеничного стану було застосовано графічний аналіз (Рис.3.4.4). До візуалізації не були включені вегето-соматичні порушення як малоінформаційні у ідентифікації психічних аспектів розвитку астеничного стану.

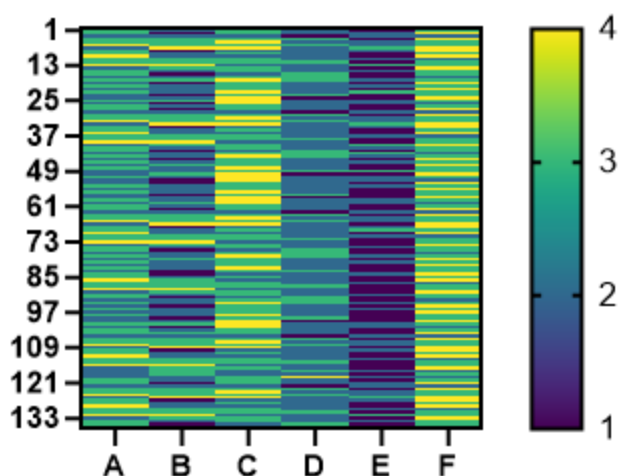


Рис. 3.4.4 Теплова карта розподілу оціночних балів субтестів шкали астеничного стану серед пацієнтів основної групи:

А-Розлад сну

В-Фізична слабкість

С- Загальна психічна слабкість

Д-Підвищена виснажливість

Е – Дратівливість

Ф- Зниження продуктивності психічних процесів

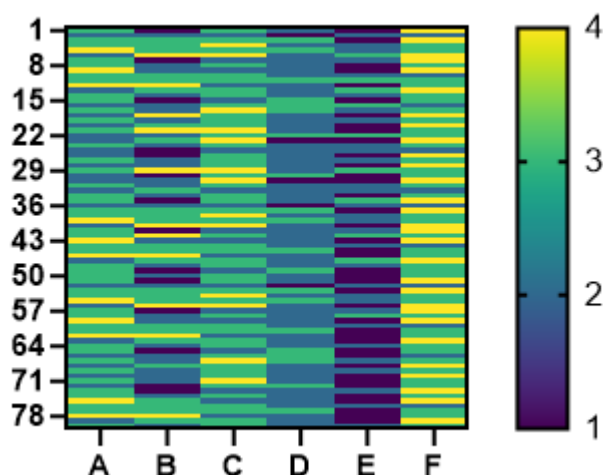


Рис. 3.4.5 Теплова карта розподілу оціночних балів субтестів шкали астеничного стану серед пацієнтів групи порівняння.

А-Розлад сну

В-Фізична слабкість

С- Загальна психічна слабкість

Д-Підвищена виснажливість

Е – Дратівливість

Ф- Зниження продуктивності психічних процесів

Візуалізація вкладу окремих субтестів у формування астеничного стану пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу із постковідним синдромом та тих, хто не хворів на ковід дала можливість виділити найбільш вагомні симптоми, які потребують особливої уваги при плануванні психологічної корекції. Хоча статистично занчимої різниці між загальним балом шкали астеничного стану основної групи та групи порівняння виявлено не було, тепловий графічний розподіл бальних оцінок виявив

переважання вираженості психічної астенії (загальної психічної слабкості) у основній групі. Це свідчить про зниження психічної активації при постковідному синдромі порівняно із пацієнтами, які мали цереброваскулярне порушення але не хворіли на ковід.

3.5 Кореляційний аналіз медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом.

У процесі дослідження було здійснено кореляційний аналіз для оцінки взаємозв'язків між ключовими психометричними показниками.

Найсильніший зв'язок було встановлено між показниками депресії та тривоги у основній групі та групі порівняння. Так серед учасників основної групи та групи порівняння встановлено статистично значимий прямий кореляційний зв'язок між загальним балом за шкалою GAD-7 та рівнем депресії за шкалою PHQ-9 ($r = 0,4875$; $p = 0,0254$, та $r = 0,4297$; $p = 0,0364$, відповідно). Це вказує на те, що тривожний стан пацієнтів, що перенесли ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку пов'язаний із депресивними розладами не залежно від перенесеного інфекційного захворювання але серед пацієнтів із постковідним синдромом він мав більшу силу ніж серед пацієнтів, які не хворіли на ковід. Графічний метод аналізу дає глибше розуміння цього заємозв'язку (рис. 3.5.1 та 3.5.2).

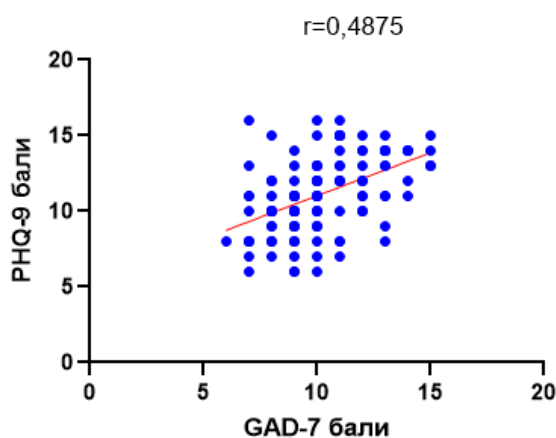


Рис. 3.5.1. Кореляційний аналіз взаємозв'язку між показниками тривоги (шкала GAD-7) та депресії (шкала PHQ-9) у пацієнтів основної групи (бали).

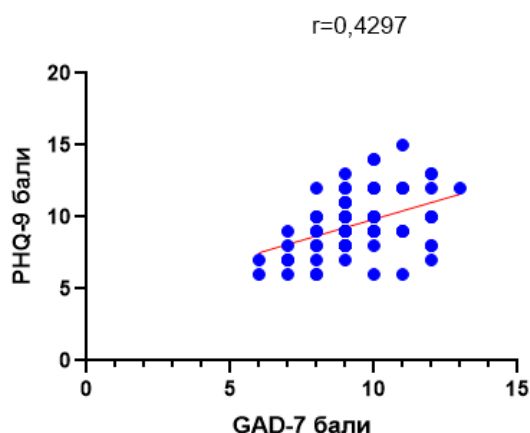


Рис. 3.5.2 Кореляційний аналіз взаємозв'язку між показниками тривоги (шкала GAD-7) та депресії (шкала PHQ-9) у пацієнтів групи порівняння (бали).

Сила кореляції була оцінена як середня. Це свідчить про тісний взаємозв'язок тривоги та депресії, що дає можливість припущення, що ефективний вплив на один симптом емоційного розладу очікувано спричинить терапевтичну дію і на другий.

Статистично значимий прямий кореляційний зв'язок було отримано для таких характеристик психологічного статусу пацієнта як депресія та порушення сну як в основній групі ($r = 0,4163$; $p = 0,0321$) так і в групі порівняння ($r = 0,4570$; $p = 0,0274$) (рис. 3.5.3 та 3.5.4).

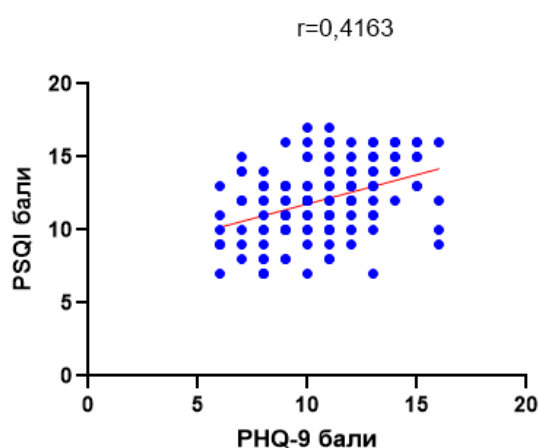


Рис. 3.5.3 Кореляційний аналіз взаємозв'язку між показниками дисомнії (шкала PSQI) та депресії (шкала PHQ-9) у пацієнтів основної групи (бали).

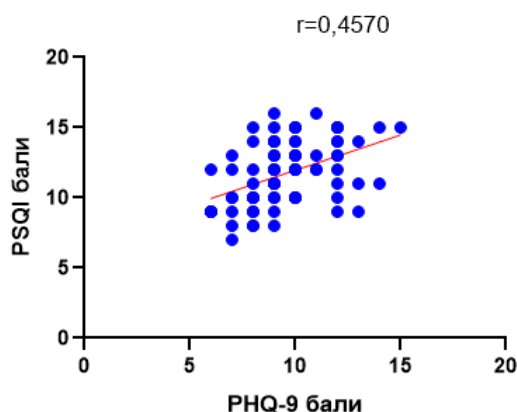


Рис. 3.5.4 Кореляційний аналіз взаємозв'язку між показниками дисомнії (шкала PSQI) та депресії (шкала PHQ-9) у пацієнтів групи порівняння (бали).

Проведений аналіз підкреслює тісний зв'язок депресивного стану та розладів сну. Сила цього зв'язку була оцінена як середня. Схожість рівней кореляційного взаємозв'язку у основній групі та групі порівняння вказує на незалежність цього зв'язку від наявності постковідного синдрому. Це також дає можливість зробити припущення, що покращення показників одного із розладів внаслідок терапевтичного втручання призведе до покращення показників і іншого.

Аналіз зв'язку показників когнітивних порушень із показниками астеничного стану в основній групі та в групі порівняння виявив зворотню кореляцію (рис. 3.5.5 та 3.5.6).

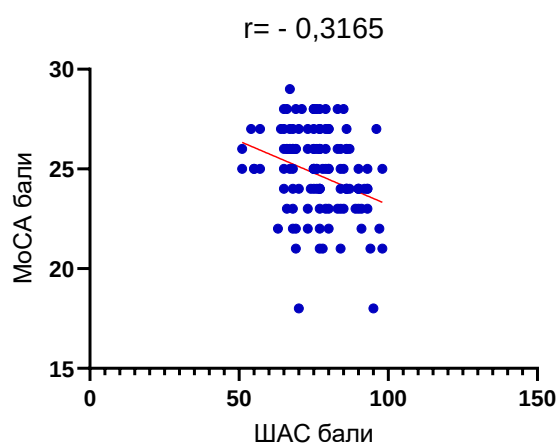


Рис. 3.5.5. Кореляційний аналіз взаємозв'язку між показниками когнітивного розладу (шкала MoCA) та шкали астенії (шкала ШАС) у пацієнтів основної групи (бали).

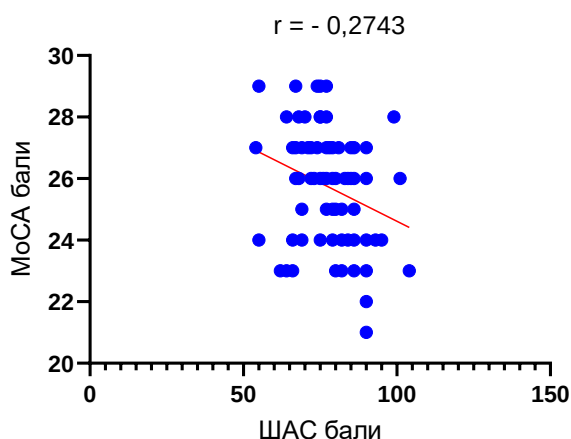


Рис. 3.5.6. Кореляційний аналіз взаємозв'язку між показниками когнітивного розладу (шкала МоСА) та шкали астенії (шкала ШАС) у пацієнтів групи порівняння (бали).

Сила кореляції була слабкою і не досягла достовірності. Поглиблення астеничного стану далеко не завжди асоціювалось із наявністю більш виражених когнітивних порушень як в основній групі так і в групі порівняння. Кореляційний аналіз взаємозв'язку вираженості астенії та когнітивних розладів не дозволив робити прогностичні припущення щодо ефективності лікування астеничного стану для покращення когнітивної сфери.

Зв'язок вираженості когнітивних розладів із рівнем тривоги також виявився слабким (рис. 3.5.7 та 3.5.8).

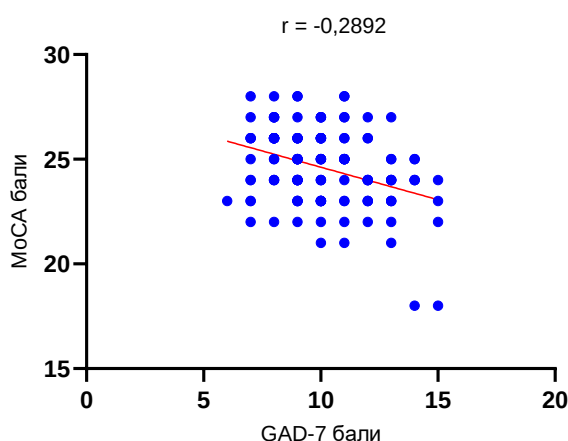


Рис. 3.5.7. Кореляційний аналіз взаємозв'язку між показниками когнітивного розладу (шкала МоСА) та шкали генералізованого тривожного розладу (GAD-7) у пацієнтів основної групи (бали).

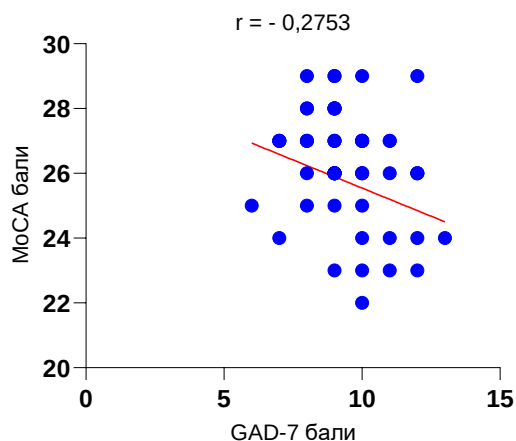


Рис. 3.5.8. Кореляційний аналіз взаємозв'язку між показниками когнітивного розладу (шкала MoCA) та шкали генералізованого тривожного розладу (GAD-7) у пацієнтів групи порівняння (бали).

Відсутність розбіжностей у силі кореляції між когнітивними розладами та ступенем генералізованого тривожного розладу для основної групи та групи порівняння свідчить, що постковідний синдром не впливає на взаємозв'язок цих порушень і психологічної корекції компоненту тривоги не достатньо для покращення когнітивного розладу пацієнтів із постковідним синдромом та ішемічним ураженням головного мозку ванамнезі.

У контексті дослідження впливу постковідного синдрому на пацієнтів з історією гострого ішемічного інсульту та транзиторної ішемічної атаки було здійснено всебічний аналіз з метою ідентифікації ключових детермінант, що впливають на когнітивні зміни, тривогу, депресію, порушення сну та зниження психічної активації. Оцінювалися такі змінні, як вік пацієнтів, гендерні відмінності, освітній рівень, сімейний статус, професійна активність та паління.

Результати статистичного аналізу дозволили глибше зрозуміти ступінь впливу цих факторів на рівень ментальних порушень. Зокрема, було встановлено, що демографічні параметри, такі як стать, вік та освіта мають значний вплив на когнітивний стан хворих. Зовнішні фактори, такі як паління та працевлаштування, також демонстрували асоціацію зі зниженням когнітивних функцій, що підкреслює необхідність врахування цих аспектів при формулюванні стратегій лікування та реабілітації (таблиця 3.5.1).

Таблиця 3.5.1

Аналіз зв'язку соціо-демографічних показників із рівнем когнітивних порушень за шкалою МоСА у пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом та мали постковідний синдром

Соціо-демографічний показник		N >26 балів(%) / < 26 балів (%)	χ^2	OR (95% CI)	p
Стать	Ж	38(38) / 63(62)	10,581	Ref	-
	Ч	22(61) / 14(39)		2,552 (1,444-4,591)	0,003*
Вік	< 50	19(64) / 10(36)	8,863	Ref	-
	> 50	47(43) / 61(57)		0,424 (0,240-0,749)	0,003*
Освіта	Вища	35(49) / 37(51)	3,458	Ref	-
	Середня спеціальна	23(36) / 32(64)		0,59 (0,234-1,234)	0,063
Паління	Палить	13(32) / 28(68)	3,569	Ref	-
	Не палить	43(45) / 53(55)		1,76 (0,976-2,337)	0,059
Робота	Не працює	24(29) / 60(71)	13,875	Ref	-
	Працює	29(55) / 24(45)		2,992 (1,668-5,369)	0,001*
Сімейний статус	Одружений	28(36) / 49(64)	1,333	Ref	-
	Не одружений	26(44) / 34(56)		1,397 (0,792-2,465)	0,249

*- статистично значимий згідно кокс-пропорційної регресійної моделі

У ході комплексного аналізу, було досліджено зв'язок між віком учасників та наявністю когнітивних відхилень. Порівняння результатів за віковими категоріями в основній групі виявило статистично значиме розходження в частоті когнітивних порушень між пацієнтами молодше 50 років

та тими, хто старше 50 років. Молодший вік майже наполовину знижує ризик розвитку когнітивних порушень ($p = 0,003$).

Гендерні розбіжності у вираженості когнітивних порушень виявили статичну значимість ($p = 0,003$). Наявність жіночої статі у два з половиною рази збільшує вірогідність зниження когнітивного статусу у пацієнтів з постковідним синдромом та ішемічним ураженням мозку в анамнезі. Серед 101 жінки 62 % мали когнітивні порушення, тоді як серед 36 чоловіків такі порушення були у 39 % випадків.

В ході дослідження когнітивних змін у пацієнтів, що пережили гострий ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку та мали постковідний синдром, вивчалися взаємозв'язки між освітнім рівнем, курінням, працевлаштуванням та когнітивними дефіцитами.

Аналіз виявив, що серед 41 пацієнта-курця 32 % не мали когнітивних порушень, а 68 % 40 % мали помірні когнітивні розлади. У групі з 96 некурців 45 % не мали когнітивних порушень, а 55 % мали помірні. Значно вищий відсоток тяжких когнітивних порушень серед курців не досягнув статистичної значущості ($p=0,059$), але оцінка ризику показала, що наявність звички куріння збільшує ймовірність розвитку когнітивних порушень у 1,76 рази .

Отримані результати свідчать про потенційний вплив освітнього рівня на когнітивний статус пацієнтів, що перенесли гострі цереброваскулярні події та мають постковідний синдром. Статистичної значимості цей вплив не отримав, але наявність вищої освіти майже наполовину знижувала ризик появи когнітивного дефіциту.

Сімейний статус не виявив розбіжностей у когнітивному профілі між одруженими та не одруженими пацієнтами, а відсутність працевлаштування статистично значимо майже у три рази збільшувала ризик розвитку когнітивних порушень ($p = 0,001$).

Отримані результати підкреслюють значення розуміння механізмів, які можуть сприяти або погіршувати когнітивний стан пацієнтів після гострих цереброваскулярних захворювань та перенесеного тяжкого

цереброваскулярного захворювання, з метою розробки ефективних стратегій для зменшення ризику когнітивних дефіцитів і підтримки психологічного благополуччя цієї категорії пацієнтів.

Аналіз ризику розвитку генералізованого тривожного розладу в залежності від соціо-демографічних особливостей осіб дослідження виявив вплив статі, освіти та працевлаштування на розвиток тривожних розладів (таблиця 3.5.2).

Таблиця 3.5.2

Аналіз зв'язку соціо-демографічних показників із рівнем генералізованого тривожного розладу за шкалою GAD-7 у пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом та мали постковідний синдром

Соціо-демографічний показник		N < 9 балів(%) / > 9 балів (%)	χ^2	OR (95% CI)	p
Стать	Ж	36(36) / 65(64)	3,998	Ref	-
	Ч	18(50) / 18(50)		1,478 (1,009 – 3,131)	0,046*
Вік	< 50	11(38) / 18(62)	0,188	Ref	-
	> 50	44(41) / 64(59)		1,134 (0,643 – 2,000)	0,665
Освіта	Вища	35(47) / 37(53)	6,876	Ref	-
	Середня спеціальна	19(29) / 46(71)		0,461 (0,257 – 0,826)	0,009*
Паління	Палить	14(35) / 27(65)		Ref	-
	Не палить	40(42) / 56(58)		1,381 (0,739 – 2,381)	
Робота	Не працює	25(30) / 59(70)	12,788	Ref	-
	Працює	29(55) / 24(45)		2,852 (1,594 – 5,101)	0,005*

Таблиця 3.5.2

Продовження

Сімейний статус	Одружений	26(34) / 51(66)	1,710	Ref	-
	Не одружений	26(43) / 34(57)		1,464 (0,826 – 2,546)	0,191

*- статистично значимий згідно кокс-пропорційної регресійної моделі

Аналіз виявив, що 36 % жінок мали слабкий рівень тривоги, тоді як 64 % жінок помірний та виражений і жіноча стать у півтора рази збільшує ризик розвитку генералізованого тривожного розладу порівняно із пацієнтами чоловічої статі серед яких жоден не мав вираженої тривоги і 50 % мали помірну ($p = 0,046$).

Рівень генералізованого тривожного розладу не залежав від віку, паління та сімейного статусу, але спостерігалась тенденція збільшення рівня тривоги у одружених пацієнтів та курців.

Статистично значимим був ризик розвитку тривожного розладу в залежності від освіти та працевлаштування у пацієнтів із постковідним синдромом та порушенням мозкового кровообігу. Так наявність вищої освіти знижувала цей ризик наполовину ($p = 0,009$), а відсутність роботи збільшувала його майже у три рази ($p = 0,005$).

Аналіз ризику розвитку депресивного розладу в залежності від соціо-демографічних особливостей осіб дослідження виявив вплив освіти та працевлаштування на рівень депресії (таблиця 3.5.3).

Таблиця 3.5.3

Аналіз зв'язку соціо-демографічних показників із рівнем депресії за шкалою PHQ-9 у пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом та мають постковідний синдром

Соціо-демографічний показник		N (< 9 балів) / (> 9 балів)	χ^2	OR (95% CI)	p
Стать	Ж	33(33) / 68(67)	3,026	Ref	-
	Ч	16(45) / 20(55)		1,661 (0,936 – 2,948)	0,082
Вік	< 50	10(35) / 19(65)	0,528	Ref	-
	> 50	44(41) / 64(59)		1,291 (0,728 – 2,288)	0,468
Освіта	Вища	30(42) / 42(58)	4,308	Ref	-
	Середня спеціальна	18(28) / 47(72)		0,537 (0,298 – 0,969)	0,038*
Паління	Палить	17(41) / 24(59)	1,747	Ref	-
	Не палить	31(32) / 65(68)		0,677 (0,379 – 1,208)	0,187
Робота	Не працює	58(69) / 26(31)	9,934	Ref	-
	Працює	28(53) / 25(47)		2,510 (1,408 – 4,713)	0,002*
Сімейний статус	Одружений	23(30) / 54(70)	3,646	Ref	-
	Не одружений	25(43) / 35(57)		1,760 (0,983 – 3,153)	0,057

*- статистично значимий згідно кокс-пропорційної регресійної моделі

Статистично значимим виявився вплив соціо-демографічних особливостей пацієнтів із постковідним синдромом та ішемічним ураженням головного мозку на ризик розвитку депресивних розладів. Так, наявність вищої

освіти знижує наполовину, а відсутність працевлаштування збільшує у два з половиною рази ризик розвитку депресивних розладів ($p < 0,05$).

Стать та сімейний статус мали вплив на розвиток депресивних розладів у пацієнтів із постковідом та гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі, але розбіжності не досягнули статистичної значимості. Так жіноча стать та одруженість збільшують ризик розвитку депресії у півтора рази. Можливо збільшення учасників дослідження дозволить досягнути достовірності.

Паління знижувало ризик депресивного розладу, але також цей вплив не набув достовірності.

Аналіз взаємозв'язку між соціо-демографічним профілем пацієнтів та рівнем астенії та розладами сну не виявив статистично значимих патернів ризику.

Висновки з розділу 3.

1. Дослідження медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів із гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом було здійснене на базі Державної установи «Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова НАМН України». У рамках дослідження застосовувалася інтегрована методика, що включала клінічні оцінки, стандартизовані психологічні опитувальники та оцінювальні шкали з наступним статистичним аналізом зібраних даних. Вибірка респондентів складалася з 137 пацієнтів (101 жінки та 36 чоловіків) у віковій категорії від 35 до 65 років у віці $50,91 \pm 10,6$ років які мали постковідний синдром та гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі. Групу порівняння склали 80 пацієнтів (50 жінок та 30 чоловіків) із гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі які не хворіли на ковід. Усі пацієнти були обстежені у спеціалізованому медичному центрі, діагноз ішемічний інсульт та постковідний синдром був встановлений на основі клінічних критеріїв.

2. Оцінка наявності генералізованого тривожного розладу хворих із гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі за шкалою GAD-7 показала, що пацієнти із постковідним синдромом мали слабкий, помірний та виражений ступені тяжкості тривожного розладу, а пацієнти які не хворіли на ковід тільки слабкий та помірний і різниця у бальній оцінці між групами досягла статистичного значення ($p < 0,05$). Це свідчить про додатковий вклад постковіду у поглиблення тривоги пацієнтів після перенесеного цереброваскулярного захворювання. Найбільший вплив спостерігався в залежності від тяжкості перенесеного ковід.

Аналіз компонентів тесту виявив, що тривалість постковіду та тяжкість перенесеного COVID-19 найбільшим чином впливають на поглиблення «нервового збудження», «стурбованості», «роздратованості», «тривожного передчуття» та «неспокою». Найбільш високий оціночний бал із медіаною 2,0 отримали такі компоненти тесту як «нервове збудження», «роздратованість» та «тривожне передчуття». Для цих компонентів була виявлена статистично значима різниця у бальній оцінці між пацієнтами основної групи та групи порівняння ($p < 0,01$).

3. Оцінка рівня депресії хворих які перенесли ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку за шкалою PHQ-9 показала, що стан депресії пацієнтів із постковідним синдромом та пацієнтів які не хворіли на ковід кваліфікувався за трьома ступенями: легкий помірний та помірно-тяжкий. Різниця у бальній оцінці між групами досягла статистичного рівня ($p < 0,001$) підтверджуючи поглиблення депресивного розладу таких пацієнтів після перенесеного ковід. Статистично значимо на рівень депресії впливала тяжкість перенесеного інфекційного захворювання. Середній оціночний бал за шкалою легкого та середнього ступеню тяжкості був значно нижчий порівняно із середнім оціночним балом тяжкого ступеню депресії ($p < 0,001$ та $p < 0,0001$ відповідно).

Аналіз компонентів тесту показав, що тривалість постковіду та ступінь тяжкості перенесеного COVID-19 найбільший вплив мали на поглиблення

таких симптомів депресії як «почуття втоми», «знижену самооцінку», «тривожне передчуття» та «загальмованість» ($p < 0,05$).

Суїцидальні думки не були виявлені серед обстежених осіб. Це пояснюється особливістю вибірки серед пацієнтів які відповідально ставляться до власного здоров'я і проходять планові обстеження та реабілітаційний курс.

4. Аналіз розладів сну пацієнтів із ішемічним інсультом або транзиторною ішемічною атакою із постковідним синдромом та тих хто не хворів на ковід за Пітсбургським індексом якості сну показало, що серед пацієнтів основної групи розлади сну класифікувались за трьома ступенями тяжкості: помірний, середній та тяжкий, а у групі порівняння були виявлені лише помірні та середні розлади сну. Різниця між групами не набула достовірності, проте можна говорити про тенденцію до поглиблення проблем із сном у пацієнтів які мали постковідний синдром.

Найбільш суттєвими скаргами пацієнтів виявилися труднощі із засинанням, денна дисфункція та проблеми підчас сну (утримання сну, тривожні сновидіння, больові відчуття). Різниця між основною групою та групою порівняння за цими скаргами досягла статистичної достовірності ($p < 0,05$). Тривалість постковіду мала більш вагомий вплив на вираженість розладів сну порівняно із тяжкістю перенесеного COVID-19.

5. Дослідження медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів з ішемічним інсультом та транзиторною ішемічною атакою виявило наявність переважно помірних когнітивних порушень у 58 % хворих із постковідним синдромом. лише два пацієнта мали тяжкі когнітивні порушення. У групі порівняння фіксувався лише помірний когнітивний дефіцит у 38 % пацієнтів. Різниця між групами досягла статистичного значення із більшим середнім оціночним балом у групі пацієнтів які мали постковідний синдром ($p < 0,05$).

Найбільш вразливими до впливу гострого порушення мозкового кровообігу та постковіду виявилися зорово-конструктивні навички, увага та

пам'ять. Найбільший вплив на поглиблення когнітивного дефіциту виявив термін тривалості постковіду ($p < 0,05$).

6. Опитування пацієнтів основної групи та групи порівняння за шкалою ШАС показало, що серед пацієнтів основної групи зниження психічної активації класифікувалось за трьома ступенями тяжкості: слабке, помірне та виражене. В обох дослідних групах та підгрупах основної групи переважало помірне зниження психічної активації.

На вираженість астенії у пацієнтів основної групи статистично значимо впливала тривалість постковідного синдрому ($p < 0,05$).

Астенічний стан розвивається не залежно від ступеню тяжкості перенесеного COVID-19.

Найбільш вагомий вклад у вираженість астеничного стану вносять розлади сну, зниження продуктивності психічних процесів та загальна психічна слабкість.

7. Аналіз корелятивних зв'язків між медико-психологічними показниками виявив прямий кореляційний зв'язок середньої сили між рівнем депресії та тривоги у основній групі ($r = 0,4875$) та у групі порівняння ($r = 0,4297$). Середній кореляційний зв'язок виявили і для показників розладів сну та депресії у основній групі ($r = 0,4163$) та групі порівняння ($r = 0,4570$). Слабкий зворотній зв'язок було отримано між показниками когнітивного розладу та рівнем тривоги у основній групі ($r = -0,2892$) та групі порівняння ($r = -0,2753$). Слабкий зворотній кореляційний зв'язок також було виявлено між показниками когнітивних порушень та астеничного стану у основній групі ($r = -0,3165$) та групі порівняння ($r = -0,2743$).

8. Аналіз впливу середній соціо-демографічного профілю на статус ментальної та емоційної сфери пацієнтів із постковідним синдромом виявив статистично значимий ризик розвитку когнітивних розладів залежно від статі, віку та наявності працевлаштування ($p < 0,05$). А розвиток тривожно-депресивних розладів статистично значимо пов'язаний із наявністю освіти та роботи ($p < 0,05$). Жіноча стать статистично значимо є фактором ризику

розвитку генералізованого тривожного розвитку у пацієнтів з постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом в анамнезі ($p < 0,05$).

З огляду на значущість виявлених патологічних змін, результати дослідження підкреслюють необхідність інтегрованого підходу до лікування пацієнтів з цереброваскулярними порушеннями, враховуючи не лише фізичне відновлення, а й психоемоційну реабілітацію. Особлива увага має бути приділена моніторингу та корекції тривожно-депресивних розладів та розладів сну, які виступають в якості модулюючих факторів у відновленні пацієнтів.

РОЗДІЛ 4

АБРОБАЦІЯ ПРОГРАМИ КОРЕКЦІЇ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИХ СКЛАДОВИХ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ГОСТРЕ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ЗА ІШЕМІЧНИМ ТИПОМ

У відповідь на виклики, поставлені перед медичною наукою та клінічною практикою глобальною пандемією COVID-19, науковці та лікарі постійно шукають ефективні методи реабілітації для тих, хто страждає від ускладнень після перенесення цього захворювання. Одним із серйозних наслідків інфекції є постковідний синдром, який проявляється рядом тривалих симптомів, таких як хронічна втома, порушення сну, когнітивні дефіцити, тривожність і депресія. Ці симптоми стають особливо значущими у пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання, включаючи гострий ішемічний інсульт та транзиторну ішемічну атаку, оскільки ці стани самі по собі вимагають комплексного підходу до реабілітації.

4.1. Залучення до дослідження та оцінка якості життя пацієнтів.

При проведенні аналізу медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, що перенесли ішемічний інсульт або ішемічну транзиторну атаку першим 70 пацієнтам, які мали постковідний синдром було запропоновано взяти участь у апробації програми психокорекції, створеної на основі попередніх результатів, отриманих у пілотному дослідженні та на основі існуючих психологічних реабілітаційних технік, розроблених для корекції розладів ментальної сфери та постінфекційних психологічних ускладнень. Наступні 67 пацієнтів із постковідним синдромом у яких проводився аналіз медико-психологічних складових були обрані відповідно віку та статі пацієнтів, залучених до апробації програми психокорекції та

отримували стандартне лікування. 17 пацієнтів були вилучені із подальшої оцінки ефективності програми психокорекції через відмову участі у дослідженні (рис. 4.4.1).



Рис. 4.1.1. Процедура залучення-вилучення пацієнтів із ішемічним інсультом або транзиторною ішемічною атакою до аналізу медико-психологічних складових постковідного синдрому та апробації програми психокорекції

Оцінка якості життя за шкалою EQ-5D-3L проводилася при першому обстеженні у всіх пацієнтів. Середній оціночний бал у основній групі із постковідним синдромом склав $5,25 \pm 0,98$ балів, а у групі пацієнтів, що не хворіли на ковід він був $4,98 \pm 0,79$. Це свідчить про однорідність груп у оцінці якості життя.

Пацієнти, які проходили програму психокорекції, у подальшому дослідженні склали групу №1, а пацієнти, які отримували стандартне лікування склали групу №2. Результати аналізу якості життя пацієнтів, які були залучені до апробації програми психокорекції наведені у таблиці 4.1.1.

Таблиця 4.1.1

Структура оцінок компонентів шкали EQ-5D-3L пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом та мали постковідний синдром до апробації програми психокорекції

Компонент шкали	Без проблем N (%)		Деякі або помірні проблеми N (%)		Екстремальні проблеми N (%)	
	Група 1	Група 2	Група 1	Група 2	Група 1	Група 2
Мобільність	9(16)	11(18)	46(76)	45(75)	5(8)	4(7)
p	-	> 0, 05	-	> 0, 05	-	> 0, 05
Самообслугову- вання	15(25)	13(22)	30(50)	33(55)	15(25)	14(23)
p	-	> 0, 05	-	> 0, 05	-	> 0, 05
Активність у повсякденному житті	2(3)	1(2)	47(79)	51(85)	11(18)	8(13)
p	-	> 0, 05	-	> 0, 05	-	> 0, 05
Біль та дискомфорт	0	0	46(77)	50(83)	14(23)	10(17)
p	-	> 0, 05	-	> 0, 05	-	> 0, 05
Тривога та депресія	0	0	56(93)	54(90)	4(7)	6(10)
p	-	> 0, 05	-	> 0, 05	-	> 0, 05

Розбіжності між групами оцінювались за критерієм χ^2 Пірсона

Переважає кількість пацієнтів визначила проблеми як «деякі або помірні». Найбільш рівномірно за бальною оцінкою розподілилися проблеми із самообслуговуванням. Кількість пацієнтів, які не мали проблем, та кількість пацієнтів із екстремальними проблемами при оцінці цього компонента була однаковою. Отримані дані показали, що, не дивлячись на збережену

мобільність в обох групах, активність у повсякденному житті переважно була оцінена як «помірні або екстремальні проблеми». Це свідчить, що не фізичні, а ментальні розлади лежать в основі погіршення якості життя пацієнтів із постковідним синдромом та ішемічним інсультом або транзиторною ішемічною атакою в анамнезі. Про це свідчить і суб'єктивна оцінка пацієнтами рівня тривоги та депресії. Цей факт доводить необхідність медико-психологічного втручання при лікуванні та реабілітації таких пацієнтів. Оцінка якості життя обох груп дослідження показала їх однорідність, що дало можливість використовувати оцінку якості життя при дослідженні ефективності програми психокорекції.

4.2 Апробація програми корекції медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом

У відповідь на виклики, поставлені перед медичною наукою та клінічною практикою глобальною пандемією COVID-19, науковці та лікарі постійно шукають ефективні методи реабілітації для тих, хто страждає від ускладнень після перенесення цього захворювання. Одним із серйозних наслідків інфекції є постковідний синдром, який проявляється рядом тривалих симптомів, таких як хронічна втома, порушення сну, когнітивні дефіцити, тривожність і депресія. Ці симптоми стають особливо значущими у пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання, включаючи гострий ішемічний інсульт та транзиторну ішемічну атаку, оскільки ці стани самі по собі вимагають комплексного підходу до реабілітації.

Розробка і впровадження програми реабілітації для таких пацієнтів вимагає не лише глибокого розуміння медичних і психологічних аспектів їхнього здоров'я, але й врахування особливостей їхньої реакції на реабілітаційні заходи. Тому запропонована програма, що спрямована на відновлення здоров'я пацієнтів, які зазнали гострого порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом та отримали ускладнення після перенесеного COVID-19, орієнтована на

всебічне підвищення як фізичного, так і психічного благополуччя пацієнта і враховує індивідуальні особливості патологічного стану. Основною метою даної програми є оптимізація здоров'я через ретельно сплановану інтеграцію правильного харчування, систематичної фізичної активності, регуляції сну, методів релаксації та виконання спеціалізованих дихальних вправ, поведінкову активацію та реструктуризацію думок. Такий підхід дозволяє адресувати комплексні потреби пацієнтів, сприяючи їхньому швидкому відновленню та покращенню загального самопочуття.

Програма розрахована на вісім тижнів, протягом яких заняття проводяться пацієнтом кожен день. Сеанс релаксації, дихальних та фізичних вправ триває годину. Цього часу достатньо для виконання всіх запланованих технік, що забезпечує збалансоване навантаження для досягнення стійких результатів у відновленні здоров'я пацієнтів.

Перед початком психокорекції пацієнт прослуховує мінілекцію «Розуміння постковідного синдрому та його впливу на нервову систему», основна мета якої роз'яснити пацієнту суть процесів, які відбуваються з ним, акцентувати увагу на можливості їх корекції та важливості регулярності виконання елементів програми. Тривалість лекції 10 хв.

Далі пацієнт отримує пакет методичних рекомендацій з описами вправ та технік для самостійного виконання метою яких є зниження вираженості психологічних симптомів, таких як тривога, депресія, розлади сну, та когнітивні порушення. Перший раз виконання вправ та технік пацієнт проводить під наглядом лікаря.

Для нормалізації розладів сну були запропоновані елементи когнітивно-поведінкової терапії Американської асоціації сну [196]. Найбільш перспективними для лікування дисомній зарекомендували себе техніки когнітивно поведінкової терапії які включали в себе техніки інтервенції контролю стимулів та навчання релаксації. Контроль стимулів дозволяє відновити зв'язок між постіллям та сном. Спочатку виконання цих технік призводить до недосипу, але в подальшому підвищує якість сну. Релаксаційні

техніки вчать пацієнта позбавлятися негативних думок які заважають засинанню, а дотримання гігієни сну дозволяє виробити нові корисні звички, які допоможуть повернути здоровий спосіб життя.

Для психокорекції генералізованого тривожного розладу та подолання депресивного стану були застосовані техніки біхевіоральної активації як елементи когнітивно-поведінкової терапії, запропоновані Леслі Сокол та Марсі Г. Фокс. [197]. Ці техніки дозволяють пацієнту усвідомити деструктивність власних думок та дають можливість змінити відношення до захворювання та мобілізувати себе на подолання наслідків хвороби.

Крім того, дихальні практики, фізичні вправи та напрацювання біосугестивної терапії доповнили техніки когнітивно-поведінкової терапії та зробили програму психокорекції максимально дієвою та корисною для покращення ментального стану пацієнтів із постковідним синдромом та ішемічним ураженням головного мозку в анамнезі.

Рекомендації по здоровому харчуванню були направлені на корекцію дісліпідемії і підвищення енергетичної цінності та антиоксидантної дії раціону харчування, що сприяло швидшому енергетичному відновленню та відновленню балансу про - та антиоксидантних систем організму.

Насамперед пацієнту рекомендувалось підтримувати гігієну сну.

1. Лягати спати і прокидатися в один і той же час.
2. Провітрити кімнату на ніч. По можливості знизити температуру в кімнаті до 18°C.
3. Занадто теплу ковдру змінити на більш легку.
4. Прийняти теплий душ перед сном.
5. Виключити гаджети за годину до сну.
6. Приглушити освітлення кімнати.
7. Не вживати стимулюючих напоїв за шість годин до сну.
8. Можна трохи почитати або послухати приємну заспокійливу музику.
9. Позбавитися шуму.

Ці заходи створюють ритуал відходу до сну.

Техніки контролю стимулу використовуються безпосередньо перед сном. Пацієнт має лягати не залежно від часу коли треба лягати спати, а лише коли він відчуває що хоче спати. Якщо він вчасно не заснув, необхідно встати і зайнятися справами або читанням поки не захоче спати і повторити спробу. Але в ліжку не читати, не дивитися телевізор, не розмовляти по телефону та інше. Ліжко має асоціюватись із сном. Треба ставити будильник на один і той час, щоб організм звикав до режиму сну.

Техніки м'язового розслаблення націлені на зняття денної напруги та використовуються за годину до сна. Необхідно виконувати щоденно.

1. Наскільки можливо підняти п'яти, напружити ікри та розслабитися.
2. Підняти носки, напруживши голіні і розслабитися.
3. Сидячи або лежачи відтягнути носки напружитися і розслабитися.
4. Вдавити п'яти в підлогу і розслабитися.
5. Зажати пальці в кулак та розкрипи кулак розслабляючись.
6. Підняти плечі до тягуючись до вух та розслабити.
7. Закинути голову назад, витягуючи підборіддя і розслабитися повертаючи голову у вертикальне положення.
8. Посміхнутися губами і розслабити губи. Зжати губи і розслабити.
9. Заплющити очі і розслабити.
10. Підняти брови і розслабити.

Тривалість 15 хвилин.

Техніки з релаксації пропонується пацієнтам чергувати по днях на вибір.

1. Техніка усвідомленої медитації (Mindfulness Meditation)

Мета: підвищення рівня усвідомленості присутності у теперішньому моменті, зменшення переживань про минуле або майбутнє, що сприяє зниженню тривожності.

Хід роботи: Пацієнти вчаться фокусувати увагу на своєму диханні та фізичних відчуттях, відмічаючи, але не оцінюючи свої думки та емоції, які з'являються під час медитації.

Пацієнт має вибрати правильне місце де йому ніхто не буде заважати та відволікати, де він зможе абстрагуватися. Далі одягнути комфортний одяг, знайти комфортне положення тіла яке буде максимально натуральним. Після цього йому необхідно заспокоїти свій розум, а саме переключитися на свій фізичний стан та позбавитися будь яких думок про проблеми. Далі зробити кілька глибоких вдихів, збільшуючи об'єм повітря яке вдихається. Це заспокоїть та розслабить тіло. Необхідно усвідомити, що він – це не його думки, що він може контролювати яким думкам існувати в голові. Якщо все ж таки щось відволікло, йому треба повернутися знов до дихання, а потім зосередитись на моменті який є, не думати про минуле або майбутнє. Є тільки тут і зараз. Треба сконцентруватися на відчуттях якими б вони не були. Це може бути і біль і якесь приємне відчуття. Сконцентруватися на ньому, а потім відкрити очі і постаратись задіяти всі органи чуття від запаху до звуку, або смаку. Спробувати усвідомити що він відчуває.

Тривалість: 10 хвилин.

2. Техніка візуалізації (Guided Imagery)

Мета: використання візуалізації для зниження рівня стресу та тривожності, викликаючи психологічне та емоційне розслаблення. Ця техніка дозволяє пацієнту змістити тривожні думки вбік створеного образу.

Хід роботи: Пацієнти уявляють себе в безпечному, комфортному місці, де вони можуть відчувати спокій та релаксацію. Психолог пропонує використовувати детальні описи сцен, звуків, запахів для підсилення візуалізації. Одним із варіантів візуалізації може бути уявлення вправ на рухи, такі як плавання, біг, танці. Це дозволить покращити зв'язок м'язів із мозком і, як результат прискорити процес відновлення.

Тривалість: 10 хвилин.

3. Аутогенне тренування за Шульцем (Autogenic Training)

Мета: Саморегуляція фізіологічних відчуттів та спокою через повторення спокійних фраз та уявлень. Техніка дозволяє активізувати парасимпатичну нервову систему.

Хід роботи: Пацієнти вголос повторюють фрази або уявляють образи, які ведуть до відчуття тепла і тяжкості в різних частинах тіла, що веде до глибокого стану релаксації.

Необхідно лягти на спину. Руки покласти вздовж тулуба долонями вниз. Злегка зігнути у ліктях. Ноги випрямити та злегка розвести. Промовити підготовчу фразу «Я спокійний(а)». Далі почерзі по одній вправі на день вчитися концентруватися на певних відчуттях. Всього для курсу необхідно засвоїти шість вправ. Фрази до вправи мають бути повторені шість разів кожна.

1. Концентрація на відчутті важкості у кінцівках. Фраза «Мої руки важчають», або «Мої ноги важчають».

2. Концентрація на відчутті тепла у тілі. Фраза «На мій живіт розливається тепло».

3. Концентрація на диханні. Фраза «Моє дихання спокійне».

4. Концентрація на серцебитті. Фраза «Моє серце б'ється потужно і рівно»

5. Концентрація на сонячному сплетінні. Фраза «Моє сонячне сплетіння випромінює тепло».

6. Концентрація на голові. Фраза «Мій лоб злегка прохолодний».

Виходом з медитації має бути спокій протягом хвилини. Далі необхідно поворушити пальцями рук і відкрити очі. Вправи мають накопичувальний ефект, який проявляється приблизно через два місяці регулярних практик.

Тривалість: 5-10 хвилин. Може бути особливо корисним перед сном.

Наступними елементами програми стали техніки біхевіоральної активації (Behavioral Activation), які дозволяють знизити рівень депресії та тривоги.

Пацієнти спільно з терапевтом визначають активності, які раніше приносили задоволення, планують та включають їх у щоденний розпорядок, систематично їх виконують незалежно від настрою.

1. Техніка «Поведінкова активація». Ключові концепції дозволяють пацієнту позбутися негативної упередженості стосовно ефективності і

необхідності психологічної корекції патологічного стану. Пацієнт має усвідомити наступні постулати:

А) Дія передусь мотивації. Пацієнти помилково вважають, що поки їх самопочуття не покращиться, поки вони не наберуться енергії їх самопочуття не покращиться. Вони не розуміють, що відсутність мотивації і енергії це і є симптоми депресії.

Пацієнт має напрацювати наступні думки: «Я усвідомлюю, що депресія краде мою мотивацію»; «Мені не потрібно чекати коли в мене з'явиться настрій щось робити. Я просто роблю це»; «Я можу робити це навіть коли в мене немає настрою».

Б) Успіх в зусиллях, а не у результаті. Пацієнт має зрозуміти, що депресія краде енергію і для того, щоб щось зробити треба більше зусиль. Будь які дії заслуговують на визнання. Успіх пацієнта – це відображення його зусиль.

Думки, які мають бути напрацьовані наступні: «Успіх полягає у дії»; «Кожен шаг –це досягнення»; «Я не можу контролювати результат, але я можу контролювати зусилля».

В) Ціль та її обґрунтування. Пацієнт має розуміти реальні та потенційні переваги досягнення цілі.

Думки, які допоможуть йому наступні: «Я не маю це робити, але для мене має сенс взятися за досягнення цієї цілі»; «Я можу прийняти рішення зробити це навіть якщо мені цього не хочеться».

Г) Складання плану. Пацієнту необхідно запланувати конкретний час виконання вправ і продовжувати вносити дату поки вправи не почнуть виконуватися. Саме складання плану або розкладу вже є досягненням.

Д) Зробити перелік заслуг та отримати нагороду. Пацієнт має усвідомити, що нагородою можуть бути внутрішні відчуття щодо себе. Премне відчуття, відчуття виконаного боргу, покращення настрою, ріст впевненості в собі – це чудові нагороди за прикладені зусилля.

2. Техніка «Переформулювання думок» Корекція ірраціональних та деструктивних думок для покращення емоційного стану.

Пацієнти ідентифікують негативні автоматичні думки, викликають ці думки за допомогою аргументації, створюють альтернативні, більш реалістичні думки, застосовують нові думки для зміни сприйняття подій.

Приклади переформулювання напрямку думок за рахунок відповіді на питання:

«Чи дійсно моя думка вірна?»

«Чи є якесь інше пояснення цієї думки?»

«Чи міг би хтось інший подумати інакше про це?»

«Чи можу я якимось вплинути на це?»

«Яким може бути найгірший та найкращий результат?»

«Чи корисна ця думка?»

«Чи впораюсь я, якщо це трапиться?»

«Чи маю я можливість вирішити проблему?»

Особливо актуальним є переосмислення ставлення пацієнта до захворювання. Згідно Зігмунда Ліповські є певні психосоціальні реакції на хворобу, які складаються з реакції на інформацію про неї, емоційної реакції та реакції її подолання [198].

1. Хвороба – загроза, виклик. Реакція пацієнта - протидія, боротьба або ухвалює від боротьби.

2. Хвороба - втрата. Реакція пацієнта – депресія, іпохондрія, розгубленість, спроба привернути увагу.

3. Хвороба – вигреш. Реакція пацієнта – байдужість, вороже ставлення до лікування, порушення режиму.

4. Хвороба – покарання. Реакція пацієнта – пригніченість, стид.

Тип реакції має бути врахований при переформулюванні думок. Необхідно підкреслити на бланку відповідні питання.

Всі окреслені техніки формують цілісний підхід до лікування психологічних наслідків, забезпечуючи пацієнтам комплексні інструменти для управління своїм психоемоційним станом.

Дихальні техніки та фізичне відновлення є ключовими компонентами комплексної реабілітаційної програми для осіб, які перенесли гострі цереброваскулярні порушення і відчувають постковідні симптоми. Цей етап зосереджений на використанні спеціалізованих дихальних технік для поліпшення фізіологічного та психологічного стану пацієнтів, а також на реалізації програм фізичного відновлення, що спрямовані на зміцнення загальної фізичної форми і стимуляцію процесів самовідновлення організму.

Техніка: «Діафрагмальне дихання»

Мета: Виховання навичок свідомого дихання за допомогою діафрагми для підвищення кисневої насиченості крові, стабілізації серцевого ритму та активації парасимпатичної нервової системи, що сприяє релаксації та відновленню.

Хід роботи:

Пацієнти займають зручну сидячу або лежачу позицію. Медичний психолог інструктує пацієнтів розмістити одну руку на грудях, а іншу - на животі, щоб відчувати рух діафрагми.

Пацієнти вдихають повільно носом, відчуваючи, як живіт піднімається, і діафрагма опускається. Видих відбувається також повільно через рот або ніс, при цьому діафрагма піднімається, а живіт опускається.

Психолог спостерігає за правильністю виконання дихальних рухів, коригує техніку та допомагає пацієнтам фокусуватися на відчуттях в тілі під час дихання.

Тривалість: 10 хвилин

Техніка «Альтернативне носове дихання»

Мета: Гармонізувати праву та ліву півкулі мозку, заспокоїти розум, покращити зосередженість і знизити стрес.

Пацієнти сидять у зручній позі з прямою спиною. Закривають праву ніздрю вказівним пальцем, роблять глибокий вдих лівою ніздрею. Потім закривають ліву ніздрю, відкривають праву і роблять вдих. Процес повторюють, чергуючи ніздрі.

Тривалість: 5 хвилин.

Техніка "Квітка лотоса"

Мета: Стимулювати релаксацію та заспокоєння духу, поліпшити глибину дихання.

Пацієнти уявляють, що вдихають через квітку лотоса, розташовану в області серця, уявляючи, як квітка розкривається з кожним вдихом. Видих повільний і спокійний, уявляючи, як квітка закривається.

Тривалість: 5-10 хвилин.

Техніка «Бронхіальне дихання»

Мета: Покращити вентиляцію нижніх ділянок легенів, стимулювати кращий кисневий обмін.

Пацієнти роблять глибокий вдих через ніс, утримуючи дихання на кілька секунд. Потім роблять повільний і рівний видих через злегка стиснуті губи, створюючи легкий опір дихальному потоку.

Тривалість: 10 хвилин.

Фізичне навантаження

Емоційні переваги від регулярних фізичних вправ не можна недооцінювати. Фізична активність стимулює вироблення ендорфінів, часто називаних гормонами щастя, які допомагають знизити рівень стресу, поліпшити настрій і загальне відчуття благополуччя. Це може бути особливо корисним для пацієнтів, які страждають від депресивних станів чи анксіозності внаслідок свого медичного стану.

Лікувальна фізкультура та м'які розтяжки забезпечують низькоінтенсивне навантаження, що робить їх придатними для пацієнтів у різноманітному фізичному стані, включаючи тих, хто знаходиться на ранніх стадіях відновлення після інсульту чи інших мозкових подій. Окрім цього, індивідуальний підхід у плануванні вправ забезпечує можливість адаптувати тренування до специфічних потреб кожного пацієнта, зосереджуючись на тих областях, де необхідне найбільше відновлення.

Основний напрямок дії фізичного навантаження пацієнтів із постковідним синдромом та ішемічним ураженням мозку в анамнезі - це відновлення циркуляції крові та покращення м'язевого тону, що сприятиме збільшенню автономізації та психологічному відновленню хворих.

Комплекс вправ, розроблений для відновлення пацієнтів після інсульту у пізньому та резидуальному відновлювальному періоді було взято за основу для вибору вправ. Але він був доповнений вправами для покращення циркуляції крові у грудному відділі. Темп виконання повільний. Видих вдічі довший за вдих.

1. Положення стоячи, ноги на ширині плечей, руки вздовж тулуба. Вдихнути через ніс піднімаючи руки вгору та видихнути через рот опускаючи руки через сторони. Повторити три рази.

2. Положення стоячи із руками на поясі. Ноги на ширині плечей. Вдихаючи піднятися на носки, а на видиху опуститися. Повторити 3 рази.

3. Положення стоячи, ноги на ширині плечей. Підняти праву ногу, зігнути в коліні та зробити вдих. Опустити та зробити видих. Повторити три рази для кожної ноги.

4. Кругові рухи тазом по три рази в право та ліво.

5. Лежачи на спині закинути праву ногу на ліву. Зробити вдих. Повернути в початкове положення – видих. По три рази для кожної ноги.

6. Лежачи на спині підняти праву ногу і зробити вдих. Опустити ногу – видих. Повторити три рази для кожної ноги.

7. Лежачи на спині розвести руки всторону і зробити вдих. Повернути руки в початкове положення і зробити видих.

8. Положення сидячи на підлозі. Підняти плечі до гори і зробити вдих. Опустити плечі і зробити видих. Повторити три рази.

9. Положення сидячі на підлозі. Зробити вдих і нахилиючись до ніг зробити видих. Підвестися роблячи вдих і закінчити видихом.

Вправи на покращення пам'яті та уваги включають в себе: переказ фрагмента оповідання (Збільшення обсягу інформації із кожним разом, коли

вдалося переповісти максимально точно); запам'ятовування цифрового ряду (збільшуючи кількість цифр із кожним разом як вдається відтворити ряд правильно); пошук подібностей у оточуючих предметах (наприклад колір книжок, колір одягу, розмір гудзиків, розмальовування контурних картинок зменшуючи час на вправу); вивчення іноземних слів (збільшуючи кількість після впевненого відтворення вже вивчених).

Дієта

Рекомендації щодо вибору раціону концентрують увагу на антиліпідемічній, енергетично цінній, насиченій продуктами із антиоксидантними властивостями дієті. Їжа має бути легкозасвоювана, високопоживна але не калорійна, що дозволяє витратити енергію не на перетравлення, а на одужання. Необхідно зменшити об'єм спожитого за один раз, але збільшити кількість прийомів їжі. Продукти мають бути відварені, запечені або тушені. Смаження має бути виключено. Не вживати гарячу або холодну їжу, так як тепла їжа краще засвоюється.

Джерело білків:

М'ясо курки, індички, телятини, нежирної риби (скупбрія, тунець, тілапія) та до двох разів на тиждень можна вживати жирну рибу.

Кисломолочні продукти мають бути нежирні (творог, йогурт). Вживання молока має бути обмеженим.

Курячі яйця можна вживати 3-4 штуки на тиждень.

Джерело вуглеводів:

Будь-які крупи, овочеві супи, пюре, макарони, фрукти, овочі, горіхи.

Виключити продукти, які містять велику кількість жирів, такі як вершкове масло, сало, жирне м'ясо. Не вживати ковбаси, копчене м'ясо та твердий сир.

Висновки з розділу 4

Комплексна реабілітаційна програма, розроблена для корекції медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли

гострі цереброваскулярні порушення, триває вісім тижнів Програма має на меті оптимізацію як фізичного, так і психічного здоров'я, що сприяє швидшому відновленню та підвищенню загальної якості життя пацієнтів.

Програма охоплює діагностику та оцінку стану пацієнтів, яка дозволяє здійснити всебічну оцінку їхнього фізичного та психологічного стану. Застосування психотерапевтичних технік дозволяє алевіювати психологічні симптоми, такі як тривога, депресія, порушення сну та когнітивні порушення. Введення дихальних технік та фізичних вправ спрямовано на поліпшення фізіологічного та психологічного стану пацієнтів, зокрема через діафрагмальне дихання, що зміцнює м'язовий тонус і покращує кровообіг.

Ці результати підкреслюють значення комплексної реабілітаційної програми, яка акцентує увагу на психологічних компонентах лікування, допомагаючи пацієнтам з гострими цереброваскулярними подіями не лише в покращенні сну і зниженні тривожності, але й у загальному психосоматичному стані.

При проведенні психодіагностики, медичному психологу потрібно мати терпіння через закритість пацієнтів після перенесеного інсульту та важкого інфекційного захворювання. Такі хворі важко переживають розрив із звичним способом життя, відчувають стид або роздратованість за свою безпомічність, страх виявитися обузою або неспроможність впоратися із повсякденними потребами, сум від обмеження можливостей та ізоляції. Переживання через залежність від оточуючих, що породжує депресію, втрату інтересу до життя, невіру в одужання. Нерозуміння можливих наслідків перенесеного ковід, переоцінений страх перед тяжкістю епідемії невпевненість у своїх можливостях та реабілітаційному потенціалі підвищують тривогу поглиблюють зниження психічної активності та когнітивну дисфункцію. Мультифакторність психологічного стану пацієнтів із постковідним синдромом та перенесеним ішемічним ураженням мозку спонукає до виявлення ключових факторів зниження якості життя. Це дозволяє зосередити зусилля на найбільш вразливих аспектах розвитку захворювання, що буде сприяти ефективній терапії.

Медичному психологу важливо зрозуміти мотивацію пацієнта в реабілітації й те, як він зможе застосовувати отримані навички самостійно.

Страх встановлення лікарем діагнозу психічного розладу, впевненість, що марно звертатися за допомогою, концентрація на хворобі, сприйняття власної неспроможності як непереборної проблеми заважають пацієнту отримувати позитивні емоції та підсилюють депресію і не дають побачити альтернативні можливості. Людина нехтує тим, що попри тяжке ураження головного мозку та ускладнення після важкого інфекційного захворювання вона ще зберігає можливість рухатися, може себе обслуговувати, спілкуватися з рідними та друзями. «Чорно-біле» мислення таких пацієнтів примушує їх відмовлятися від освоєння чогось нового, знижує власну самооцінку і інтелектуальні здібності.

Психотерапевтичний процес має відбуватися за свідомим та відповідальним ставленням самого пацієнта, що дає можливість оцінити взаємодію думок, емоцій, поведінки, фізіології та навколишнього середовища, зосередити увагу на тому, що відбувається тут і тепер. Основою тренінгу має бути багаторазове повернення до засвоєного але на новому рівні.

Основним напрямом програми психокорекції слали нормалізація сну та подолання тривожно-депресивного розладу. Очікуваним ефектом стало підвищення психічної активності пацієнтів, корекція когнітивних порушень та покращення якості життя.

РОЗДІЛ 5

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ КОРЕКЦІЇ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИХ СКЛАДОВИХ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ГОСТРЕ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ЗА ІШЕМІЧНИМ ТИПОМ

Заключний крок дослідження включав систематичний перегляд та оцінку прогресу пацієнта, що є критично важливим для адекватного відновлення. Це забезпечувалося зворотнім зв'язком між медичним психологом та пацієнтом, дозволяючи адаптувати терапевтичний підхід відповідно до поточних потреб та реагування пацієнта на лікування.

Протягом цього етапу відбувалося регулярне очне або дистанційне спілкування, під час якого аналізувалися зібрані дані про стан здоров'я пацієнта, його емоційний стан і функціональність, що давало змогу оцінити дотримання пацієнтом терапевтичних заходів.

Окрім оцінки прогресу, цей етап також включав корекцію реабілітаційної програми. Це могла бути зміна інтенсивності або частоти певних вправ, адаптація психологічних стратегій. Мета корекції полягала в тому, щоб забезпечити найефективніше втручання, що відповідає індивідуальним потребам та динаміці одужання кожного пацієнта.

Таким чином, моніторинг результатів та адаптація програми є не тільки оцінкою, але й підтримкою безперервного діалогу між пацієнтом і терапевтом, що є основою для успішної адаптації та відновлення.

На основі зібраних даних і завершальної оцінки, пацієнтам надавалися індивідуальні рекомендації для подальшого самостійного відновлення. Ці рекомендації включали специфічні вправи, стратегії психологічної адаптації, поради щодо харчування та фізичної активності, а також інформацію про способи підтримки емоційної рівноваги. Мета цих рекомендацій – забезпечити

пацієнтам засоби для підтримання досягнутого прогресу та подальшого покращення якості життя.

Перед початком програми та після її завершення, учасники проходили оцінку за допомогою шкали наявності генералізованого тривожного розладу (GAD-7), шкали оцінки ступеню тяжкості депресії (PHQ-9), Піттсбурзького індексу якості сну (PSQI), Монреальської шкали оцінки когнітивного статусу (MoCA), шкали астеничного стану (ШАС), шкали оцінки якості життя (EQ-5D-3L).

У рамках дослідження було зареєстровано численні скарги від учасників обох груп на симптоми інсомнії, які включали затруднення при засинанні, переважання тривожних та нав'язливих думок, які перешкоджали процесу засинання, постійне відчуття внутрішнього напруження, нездатність розслабитися. Суб'єкти також відзначали постійну тривожність, стан виснаження під час ранкового пробудження, що тривав протягом усього дня, лабільність настрою, підвищену дратівливість, виражену втому, швидке вичерпання фізичних і психологічних ресурсів, що суттєво ускладнювало виконання звичайної денної активності. Пацієнти повідомляли про загальну слабкість, порушення пам'яті, труднощі з добором потрібних слів під час розмови, та зниження концентрації уваги. Ці дані свідчили про необхідність проведення реабілітаційних заходів направлених на зниження рівня психопатологічних змін та покращення якості життя.

5.1. Оцінка ефективності корекції психоемоційних порушень пацієнтів дослідження

Використовуючі дані, отримані на початку апробації програми психокорекції та через вісім тижнів її проведення було проведено порівняльний аналіз результатів тесту на наявність генералізованого тривожного розладу за шкалою GAD-7 (рис. 5.1.1.).

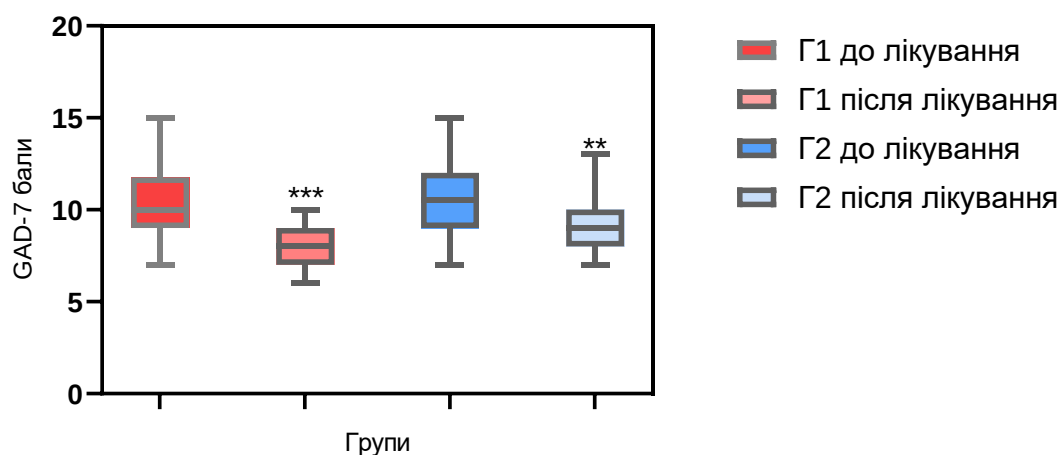


Рис. 5.1.1. Порівняльний аналіз результатів тесту на наявність генералізованого тривожного розладу за шкалою GAD-7 пацієнтів дослідної групи (Г1) та пацієнтів контрольної групи (Г2) до та після лікування (середні бали-медіана, інтерквартильний розмах, мінімальне та максимальне значення). ** - $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ - згідно дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

За візуалізацією результатів видно, що стандартне лікування паралельно із програмою психокорекції і стандартне лікування без апробації програми статистично значимо знижували рівень генералізованого тривожного розладу. Так середній сумарний бал за шкалою GAD-7 у групі яка проходила програму психокорекції знизився із $10,51 \pm 1,97$ до $8,03 \pm 1,07$ ($M \pm \sigma$) ($p < 0,001$), а у групі на стандартному лікуванні $10,26 \pm 1,91$ до $9,28 \pm 1,42$ ($p < 0,01$). Але при застосуванні алгоритму реабілітаційної програми рівень тривоги був значно нижчим за рівень тривоги контрольної групи. Детально різниця між медіанами бальних оцінок які характеризують генералізований тривожний розлад наведена у таблиці 5.2.1.

Таблиця 5.1.1.

**Результати показників вираженості тривожного розладу за шкалою GAD-7
у пацієнтів дослідної та контрольної групи до та після лікування**

Вираженість тривоги (бали)	Середній бал Me (25% ;75%)				p
	Г1		Г2		
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	
Мінімальний (1-4)	0,0 (0,0;0,0) N = 0	4,0 (4,0;4,0) N = 4	0,0 (0,0;0,0) N = 0	0,0 (0,0;0,0) N = 0	NA
Слабкий (5-9)	9,0 (8,0;9,0) N = 21	8,0 (7,0;8,0) N = 49	9,0 (8,0;9,0) N = 19	9,0 (8,0;9,0) N = 34	< 0,05*
Помірний (10-14)	11,0 (10,0;12,0) N = 35	10,0 (10,0;10,0) N = 7	12,0 (10,0;12,0) N = 39	10,5 (10,0;11,5) N =26	ns
Виражений (15-19)	15,0 (15,0;15,0) N = 4	0,0 (0,0;0,0) N = 0	15,0 (15,0;15,0) N = 2	0,0 (0,0;0,0) N = 0	NA

* статистично значима відмінність між Г1 після лікування та Г2 після лікування згідно t-критерія Стьюдента для непараметричного аналізу

NA- не аналізувалось

Як видно з отриманих даних після апробації програми психокорекції у чотирьох пацієнтів (6%) рівень тривоги знизився до не клінічно значущого. В той час як при стандартному лікуванні жоден пацієнт не досяг подібного результату. Крім того у 49 пацієнтів (81 %) рівень тривоги був оцінений як слабкий, в той час як у контрольній групі пацієнтів рівень тривоги був оцінений як слабкий лише у 56 %. Різниця у медіанах бальних оцінок які характеризували рівень тривоги як слабкий набула статистичного значення ($p < 0,05$). Після апробації реабілітаційної програми лише 13 % зберігали помірний рівень тривоги, а при стандартному лікуванні цей відсоток становив 44 %.

Результати аналізу показали ефективність запропонованого алгоритму психокорекції для зниження рівня тривоги пацієнтів із постковідним синдромом та ішемічним ураження головного мозку в анамнезі.

Порівняльний аналіз результатів тесту для визначення рівню депресії за шкалою PHQ-9 показав, що стандартне лікування у комбінації із програмою реабілітації значно краще впливає на рівень депресії ніж тільки стандартне лікування (рис. 5.1.2).

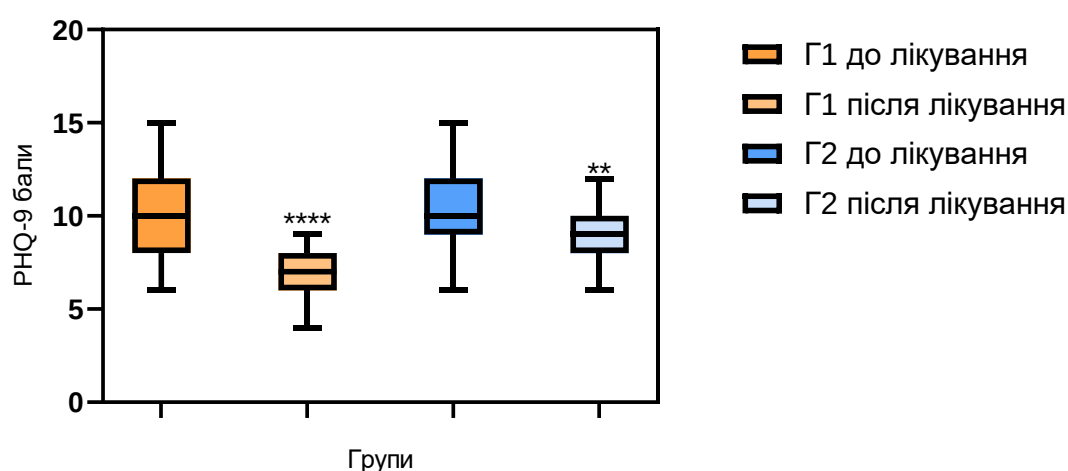


Рис. 5.1.2. Порівняльний аналіз результатів тесту для визначення рівня депресії за шкалою PHQ-9 пацієнтів дослідної групи (Г1) та пацієнтів контрольної групи (Г2) до та після лікування (середні бали-медіана, інтерквартильний розмах, мінімальне та максимальне значення). ** - $p < 0,01$; **** $p < 0,0001$ - згідно дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Візуалізація отриманих даних свідчить про суттєво кращий результат застосування програми психокорекції для зниження рівню депресії порівняно із стандартним протоколом лікування. Так середній оціночний бал за шкалою PHQ-9 у групі, яка проходила реабілітацію знизився з $10,23 \pm 2,23$ до $6,98 \pm 1,10$ ($p < 0,0001$), а у групі яка не проходила програму психокорекції з $10,01 \pm 1,93$ до $8,98 \pm 1,23$ ($p < 0,01$). Спрямоване саме на подолання тривожно-депресивної компоненти ускладнень психологічне втручання ефективно доповнило медикаментозне лікування згідно протоколу.

Статистично значима різниця була отримана відносно медіани бальних оцінок які характеризують депресію як легку ($p < 0,05$) (таблиця 5.2.1).

Таблиця 5.1.2.

Результати показників вираженості депресії за шкалою PHQ-9 у пацієнтів дослідної та контрольної групи до та після лікування

Вираженість Депресії (бали)	Середній бал Ме (25% ;75%)				p
	Г1		Г2		
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	
Депресія Відсутня (1-4)	0,0 (0,0;0,0) N = 0	4,0 (4,0;4,0) N = 1	0,0 (0,0;0,0) N = 0	0,0 (0,0;0,0) N = 0	NA
Легка Депресія (5-9)	8,0 (7,0;8,0) N = 19	7,0 (6,0;8,0) N = 59	8,0 (8,0;9,0) N = 24	8,0 (8,0;9,0) N = 41	< 0,05*
Помірна Депресія (10-14)	11,0 (10,0;13,0) N = 30	0,0 (0,0;0,0) N = 0	10,5 (10,0;12,25) N = 34	10,5 (10,0;11,5) N =19	NA
Помірно- тяжка депресія (15-19)	15,0 (15,0;15,0) N = 1	0,0 (0,0;0,0) N = 0	15,0 (15,0;15,0) N = 2	0,0 (0,0;0,0) N = 0	NA

* статистично значима відмінність між Г1 після лікування та Г2 після лікування згідно t-критерія Стюдента для непараметричного аналізу

NA- не аналізувалось

Як видно з отриманих даних, після проведення програми психокорекції один пацієнт виявив до клінічний рівень симптомів депресії, а у 59 пацієнтів рівень депресії був оцінений як легкий. Причому медіана бальних оцінок для визначення рівня депресії як «легкий» знизилася з 8,0 до 7,0, що свідчить про позитивний вплив терапії на депресивну складову емоційного розладу. В контрольній групі ефект лікування був достовірно нижчим. Медіана бальних оцінок для визначення рівня депресії як «легкий» у контрольній групі не змінилася порівняно із початком лікування і була вища за медіану дослідної групи ($p < 0,05$). В той час як у дослідній групі не лишилось пацієнтів із

помірним рівнем депресії, в контрольній групі у 31% хворих була зафіксована помірна депресія.

Результат аналізу продемонстрував ефективність обраного алгоритму психокорекції відносно депресивної складової емоційного розладу.

5.2. Оцінка психологічної корекції розладів сну та астеничного розладу пацієнтів дослідження

В учасників групи, яка пройшла реабілітаційну програму, було зафіксовано значне поліпшення в загальному стані здоров'я, що проявилось в зменшенні проблем із засинанням, зникненні нав'язливих думок, різкому зниженні рівня тривожності та підвищенні рівня розслабленості. Реабілітаційні заходи допомогли скоротити час, необхідний для засинання, та забезпечили глибший сон. Загальне поліпшення настрою, зниження денної дисфункції та поява додаткових резервів енергії також були відзначені. Натомість у контрольній групі, яка не проходила реабілітаційні заходи, позитивні зміни були помітні в меншому обсязі і учасники продовжували скаржитися на проблеми зі сном. Результати оцінки ефективності програми психокорекції в динаміці представлені на рисунку 5.2.1.

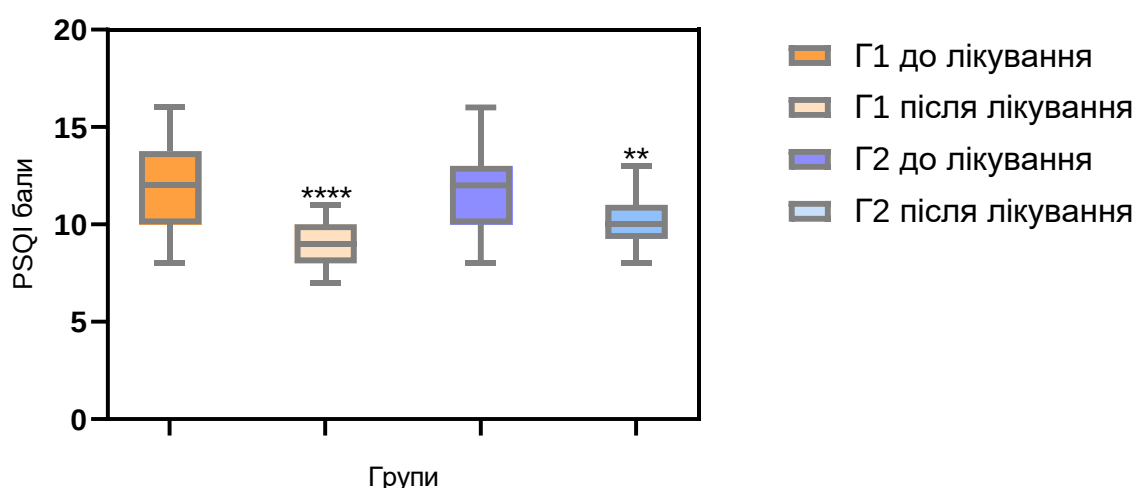


Рис. 5.2.1. Порівняльний аналіз результатів тесту на наявність розладів сну за шкалою PSQI пацієнтів дослідної групи (Г1) та пацієнтів контрольної групи (Г2) до та після лікування (середні бали-медіана, інтерквартильний

розмах, мінімальне та максимальне значення). ** - $p < 0,01$; **** - $p < 0,0001$ - згідно дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Після застосування реабілітаційної програми середній оціночний бал за шкалою PSQI знизився з $12,03 \pm 2,17$ до $8,95 \pm 1,03$ ($p < 0,0001$) і у дослідній групі Г1 і у контрольній групі Г2 з $11,88 \pm 2,18$ до $10,4 \pm 1,35$ ($p < 0,01$). Враховуючи схожу тенденцію яка спостерігалась при оцінці впливу обраного алгоритму психокорекції на рівень тривоги та депресії можна зробити висновок, що виявлений кореляційний зв'язок між розладами сну та рівнем депресії сприяє взаємному покращенню цих патологічних станів.

Статистично значима різниця була отримана відносно медіани бальних оцінок які характеризують дисомнію як помірне порушення ($p < 0,05$) (таблиця 5.2.1).

Таблиця 5.2.1.

Результати показників оцінки якості сну за шкалою PSQI у пацієнтів дослідної та контрольної групи до та після апробації програми психокорекції

Порушення Сну (бали)	Середній бал Ме (25% ;75%)				p
	Г1		Г2		
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	
Без порушень (0-6)	0,0 (0,0; 0,0) N = 0	6,0 (6,0; 6,0) N = 2	0,0 (0,0; 0,0) N = 0	0,0 (0,0; 0,0) N = 0	NA
Помірне порушення (7-10)	9,0 (9,0; 10,0) N = 16	8,0 (8,0; 9,0) N = 56	10,0 (9,0; 10,0) N = 17	9,0 (9,0; 10,0) N= 34	< 0,05*
Середнє порушення (11-16)	13,0 (12,0; 14,0) N = 44	11,0 (11,0; 11,0) N =2	12,0 (12,0; 14,0) N = 43	11,0 (11,0; 12,0) N = 26	ns
Тяжке порушення (17-21)	0,0 (0,0;0,0) N = 0	0,0 (0,0;0,0) N = 0	0,0 (0,0;0,0) N = 0	0,0 (0,0;0,0) N = 0	NA

* статистично значима відмінність між Г1 після лікування та Г2 після лікування згідно t-критерія Ст'юдента для непараметричного аналізу

NA - не аналізувалось

ns- статистично не значимо

Отримані результати показали, що у групі яка проходила програму психокорекції два пацієнта (3 %) оцінили якість сну як «без порушень», 56 (94 %) визначили якість сну як «помірне порушення» і лише 2 (3 %) пацієнта не відчули істотних змін у якості сну. В той час як у контрольній групі жоден пацієнт не оцінив свій сон як «без порушень», 34 особи (57 %) оцінили проблеми зі сном як «помірні порушення» і 26 осіб (43%) як «середні порушення». Це свідчить про високу ефективність запропонованого алгоритму відновлення стосовно покращення якості сну.

Значні позитивні результати розробленої програми були отримані відносно покращення рівня психічної активації.

Результати оцінки ефективності програми психокорекції при порівнянні бальних оцінок за шкалою ШАС в динаміці представлені на рисунку 5.2.2.

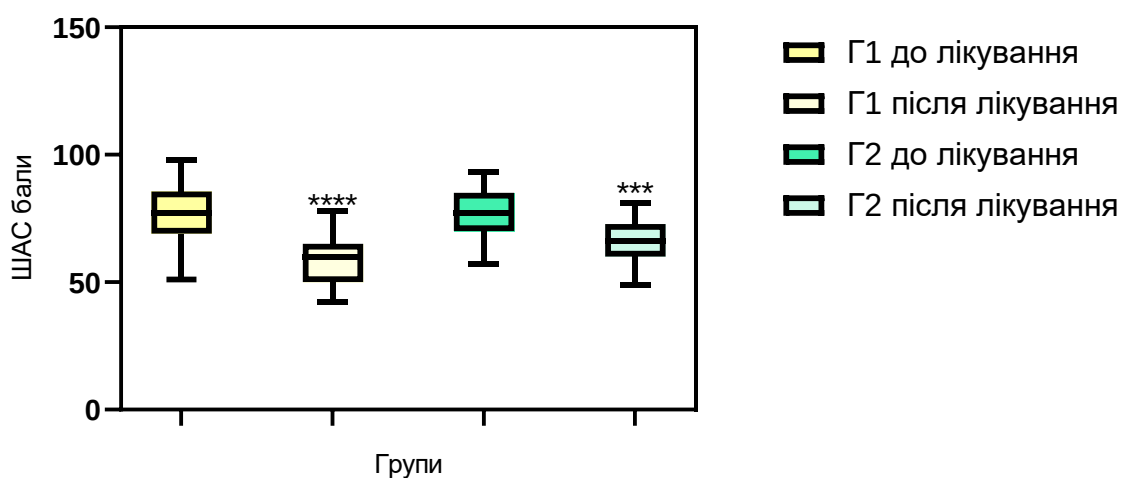


Рис. 5.2.2 Порівняльний аналіз результатів оцінки астеничного стану за шкалою ШАС пацієнтів дослідної групи (Г1) та пацієнтів контрольної групи (Г2) до та після лікування (середні бали-медіана, інтерквартильний розмах, мінімальне та максимальне значення). ***- $p < 0,001$; **** $p < 0,0001$ - згідно дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Як видно з результатів аналізу, запропонована програма виявилася більш ефективною для підвищення психічної активації ніж стандартний протокол лікування. Так у дослідній групі середній оціночний бал знизився з $77,98 \pm 9,55$

до $60,06 \pm 9,26$ ($M \pm \sigma$) ($p < 0,0001$), в той час як у контрольній групі з $77,15 \pm 0,03$ до $66,58 \pm 7,89$ ($M \pm \sigma$) ($p < 0,001$). Зниження рівню депресії та покращення якості сну сприяли зниженню рівня астенії із помірно-вираженої до слабо вираженої (таблиця 5.2.1).

Таблиця 5.2.1.

**Результати показників астенічного стану за шкалою ШАС у пацієнтів
дослідної та контрольної групи до та після апробації програми
психокорекції**

Вираженість Астенії (бали)	Середній бал Ме (25% ;75%)				p
	Г1		Г2		
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	
Астенія відсутня (30-50)	0,0 (0,0; 0,0)	50,0 (48,75; 50,0) N = 18	0,0 (0,0; 0,0)	49,0 (49,0; 49,0) N = 1	NA
Слабо виражена астенія (51-75)	68,0 (65,25; 69,0) N = 20	63,0 (57,50; 65,0) N = 39	68,50 (67,0; 73,50) N = 25	65,0 (59,5; 69,0) N = 49	< 0,05*
Помірно-виражена астенія (76-100)	80,0 (77,0; 86,75) N = 40	76,0 (76,0; 78,0) N = 3	83,0 (78,0; 86,0) N = 35	78,0 (77,0; 80,25) N = 10	ns
Сильно виражена астенія (101-120)	0,0 (0,0; 0,0)	0,0 (0,0; 0,0)	0,0 (0,0; 0,0)	0,0 (0,0; 0,0)	-

* статистично значима відмінність між Г1 після лікування та Г2 після лікування згідно t-критерія Стюдента для непараметричного аналізу

NA не аналізувалось

ns- статистично не значимо

З отриманих результатів видно, що 18 пацієнтів дослідної групи (30 %) змінили рівень астенії із слабо вираженого або помірно вираженого на доклінічний. В той час як у контрольній групі лише 1 пацієнт досягнув доклінічного рівня оцінки. Крім того статистично значимо знизився середній

оціночний бал серед пацієнтів чий рівень астенії був оцінений як слабовиражений у дослідній групі.

Використання теплових карт дозволяє наочно виявити ті компоненти оціночної шкали ШАС на які застосована програма вплинула найбільше (рис. 5.2.3).

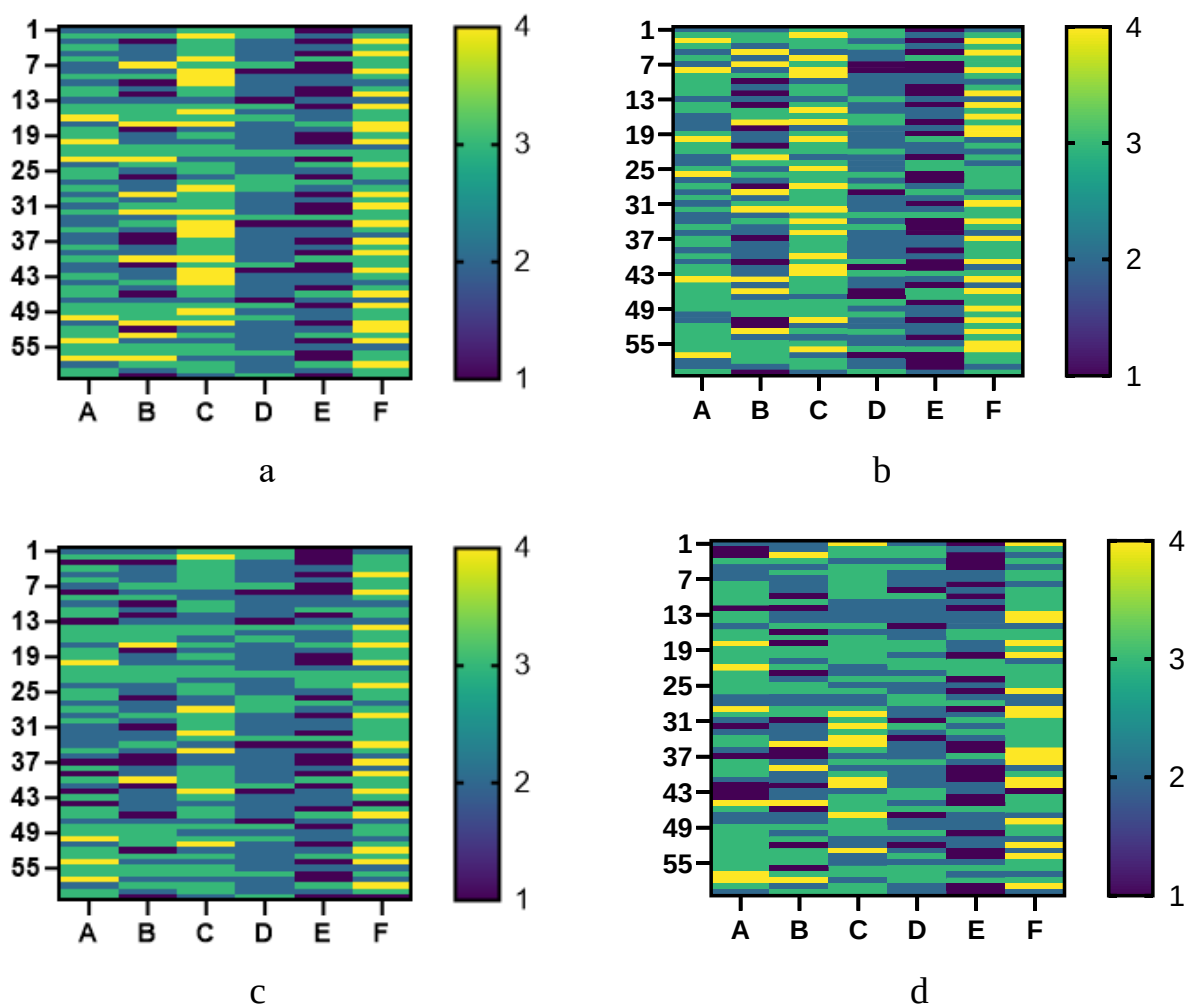


Рис 5.2.3 Теплові карти розподілу оціночних балів субтестів шкали астенічного стану серед пацієнтів дослідної групи (Г1) та пацієнтів контрольної групи (Г2) до (а і b відповідно) та після лікування (с і d відповідно):

A - Розлад сну

B - Фізична слабкість

C - Загальна психічна слабкість

D - Підвищена виснажливість

E - Дратівливість

F - Зниження продуктивності психічних процесів

Так візуалізація даних дозволила наочно продемонструвати, що розлад сну, загальна фізична слабкість та загальна психічна слабкість стали основними мішенями обраного алгоритму психокорекції. Решта компонентів мали менш виражену тенденцію до покращення. Особливо це стосувалось зниження продуктивності психічних процесів, які є елементами когнітивної сфери.

5.3 Оцінка психологічної корекції когнітивних розладів пацієнтів дослідження.

Як показала візуалізація отриманих результатів не було отримано статистично значимого позитивного результату для покращення когнітивного розладу у обох досліджених групах (рис. 5.3.1)

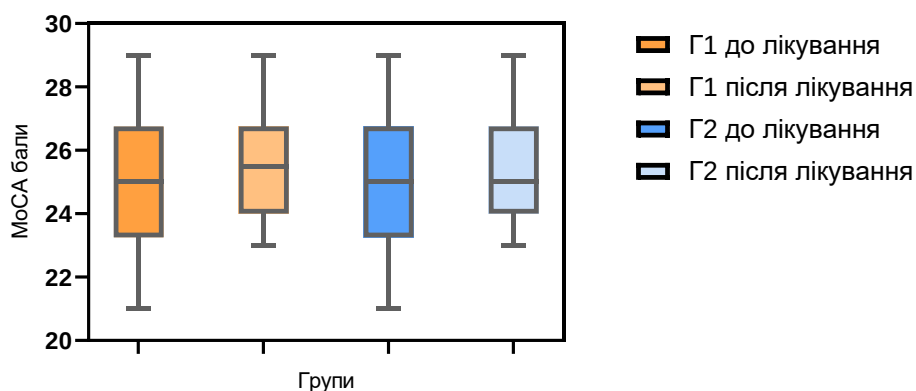


Рис. 5.3.1 Порівняльний аналіз результатів оцінки ступеню когнітивних порушень за Монреальською шкалою (MoCA) пацієнтів дослідної групи (Г1) та пацієнтів контрольної групи (Г2) до та після лікування (середні бали-медіана, інтерквартильний розмах, мінімальне та максимальне значення)

Спостерігалась лише тенденція до покращення, як видно за збільшенням першого квіртилю сумарної бальної оцінки. Не було виявлено значущої різниці при аналізі динаміки балів сумарних оцінок підгруп пацієнтів із різною вираженістю когнітивного дефіциту (таблиця 5.3.1)

Таблиця 5.3.1

**Результати показників когнітивного розладу за шкалою МоСА у пацієнтів
дослідної та контрольної групи до та після апробації програми
психокорекції**

Вираженість (бали)	Середній бал Ме (25% ;75%)				p
	Г1		Г2		
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	
Без порушень	26,50 (26,0; 27,0) N = 27	27,0 (26,0; 28,0) N = 30	26,50 (26,0; 27,0) N = 26	27,0 (26,0; 27,0) N = 28	ns
Помірні порушення	24,0 (23,0; 24,25) N =33	24,0 (24,0; 25,0) N = 30	24,0 (23,0; 25,0) N = 34	24,0 (24,0; 25,0) N = 32	ns
Середні порушення	0,0 (0,0; 0,0) N = 0	0,0 (0,0; 0,0) N = 0	0,0 (0,0; 0,0) N = 0	0,0 (0,0; 0,0) N = 0	NA

* статистично значима відмінність між Г1 після лікування та Г2 після лікування згідно t-критерія Стюдента для непараметричного аналізу

NA не аналізувалось

ns- статистично не значимо

Можна припустити, що восьмитижнева терапія не достатня для значного покращання результату. Вочевидь когнітивне зниження внаслідок органічного ураження мозкової тканини через ішемізацію та наступне її пошкодження через запалення судин та глії потребує довшого часу для відновлення. Необхідно додатково залучити спеціалізовану медикаментозну терапію для пришвидшення реструктуризації мозкових клітин та утворення нових міжнейронних зв'язків.

5.4. Порівняльна оцінка якості життя пацієнтів в залежності від процедури проведення лікування

Аналіз якості життя, яка на нашу думку є найважливішим показником ефективності запропонованої програми психокорекції, виявив суттєву перевагу

у рівні оцінки пацієнтів дослідної групи. Візуалізація динаміки бальної оцінки адаптованої для комп'ютерної обробки представлена на рисунку 5.4.1.

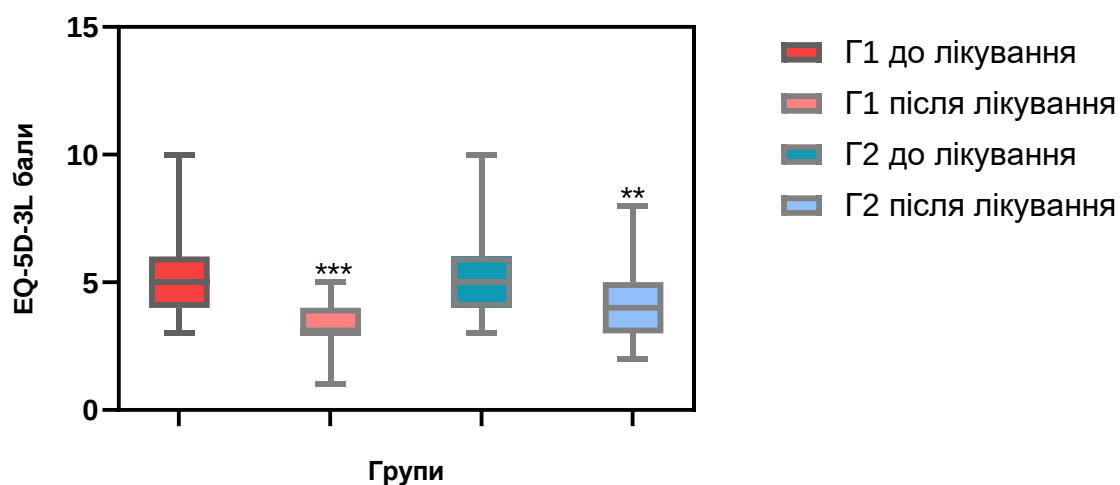


Рис. 5.4.1 Порівняльний аналіз результатів бальних оцінок якості життя за шкалою EQ-5D-3L пацієнтів дослідної групи (Г1) та пацієнтів контрольної групи (Г2) до та після лікування (середні бали-медіана, інтерквартильний розмах, мінімальне та максимальне значення). ** - $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ - згідно дисперсійного непараметричного аналізу ANOVA

Так у дослідній групі середній оціночний бал знизився з $5,25 \pm 1,02$ до $3,16 \pm 0,98$ ($M \pm \sigma$) ($p < 0,001$), в той час як у контрольній групі з $5,15 \pm 0,98$ до $4,20 \pm 1,27$ ($M \pm \sigma$) ($p < 0,01$). Така ж тенденція спостерігалась і для суб'єктивної оцінки за візуальною аналоговою шкалою EQ-VAS, яка входить до опитувальника і дозволяє врахувати ті аспекти якості життя які не увійшли до першої частини. Так у дослідній групі середня суб'єктивна оцінка знизилася із $77,54 \pm 10,35$ до $56,75 \pm 8,42$ ($< 0,01$). Тоді як у контрольній групі зниження було значно меншим (від $78,43 \pm 9,64$ до $63,55 \pm 8,43$) ($< 0,05$).

Найвищий перший ранг ефективності лікування був отриманий для компонента шкали «тривога та депресія» у дослідній групі, а для компонента «біль та дискомфорт» у контрольній групі (таб. 5.4.1 та 5.4.2).

Таблиця 5.4.1

Кількісна та пропорційна оцінка змін рівня якості життя пацієнтів дослідної групи Г1 до та після лікування

	Мобільність		Самообслуговування		Активність		Біль /дискомфорт		Тривога / депресія	
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після
Рівень 1	9(16 %)	21(35 %)	15(25 %)	30 (50 %)	2(3 %)	20(33 %)	0	16(26 %)	0	35(58 %)
Рівень 2	46(76 %)	36(60 %)	30(50 %)	20(33 %)	47(79 %)	34(57 %)	46(77 %)	34(57 %)	56(93 %)	24(40 %)
Рівень 3	5(8 %)	3(5 %)	15(25 %)	10(17 %)	11(18 %)	6(10 %)	14(23 %)	10(17 %)	4(7 %)	1(2 %)
Всього	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)
Проблеми	51	39	45	30	58	31	60	44	60	25
Різниця	-12		-15		-27		-16		-35	
% різниці	23 %		33 %		46 %		27 %		58 %	
Ранг	5		3		2		4		1	

Таблиця 5.4.2

Кількісна та пропорційна оцінка змін рівня якості життя пацієнтів дослідної групи Г2 до та після лікування

	Мобільність		Самообслуговування		Активність		Біль /дискомфорт		Тривога / депресія	
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після
Рівень 1	11(18 %)	22(36 %)	13(22 %)	23(38 %)	1(2 %)	5(8 %)	0	18(30 %)	0	11(18 %)
Рівень 2	45(75 %)	36(61 %)	33(55 %)	27(45 %)	51(85 %)	49(81 %)	50(83 %)	36(61 %)	54(90 %)	45(75 %)
Рівень 3	4(7 %)	2(3 %)	14(23 %)	10(17 %)	8(13 %)	6(10 %)	10(17 %)	6(10 %)	6(10 %)	4(7 %)
Всього	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)	60 (100 %)
Проблеми	49	38	47	37	59	55	60	42	60	49
Різниця	-11		-10		-4		-18		-11	
% різниці	22 %		21 %		7 %		30 %		18 %	
Ранг	2		3		5		1		4	

Найнижчий рівень ефективності у дослідній групі був визначений для компонента «мобільність», а у контрольній групі – «активність». Отримані результати відображають суб'єктивну оцінку пацієнтом поточного стану здоров'я. Можливо важкість виконання фізичних вправ посилює біль та дискомфорт пов'язаний із порушеною після інсульту механікою тіла. Звідси і однаковий відсоток зменшення кількості пацієнтів, які визначили рівень мобільності як «помірні або виражені проблеми» у пацієнтів дослідної та контрольної групи (23 % та 22 % відповідно). Можна припустити, що із часом цей дискомфорт пройде і рівень якості життя підвищиться. Менший відсоток зниження оцінки компонента «активність» у контрольній групі порівняно із дослідною групою (7 % проти 46 % відповідно) може бути пов'язаний із значно меншим зниженням кількості пацієнтів, які оцінили компонент «тривога та депресія» як помірний або виражений (18 % проти 58 % відповідно). Це ще раз доводить, що емоційні розлади відіграють важливу роль у подоланні фізичних обмежень та віри пацієнта у відновлення. Крім того, отримані результати дають можливість припустити, що за рахунок медикаментозного зниження больового навантаження, вірогідно, покращується і оцінка мобільності у пацієнтів, які не проходили програму психокорекції, що має бути з'ясовано при подальшому дослідженні.

Візуалізація динаміки зміни бальних оцінок окремих компонентів опитувальника якості життя дає можливість наочно побачити різницю у динаміці між двома групами (рис. 5.4.2, 5.4.3).

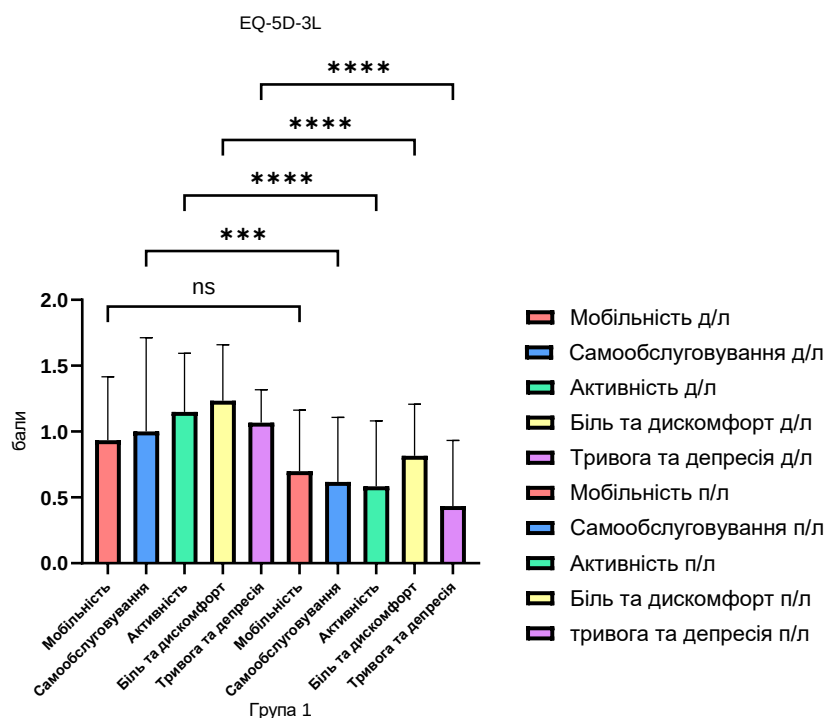


Рис. 5.4.2 Порівняльний аналіз бальних оцінок компонентів шкали оцінки якості життя EQ-5D-3L пацієнтів дослідної групи Г1 до та після лікування (бали, середнє значення із середньоквадратичним відхиленням)

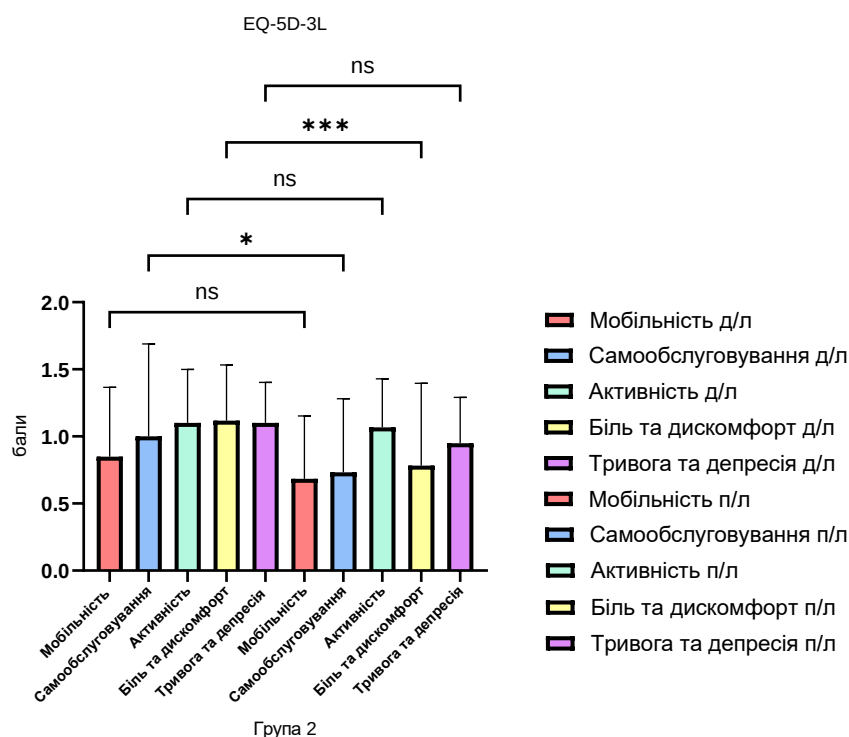


Рис. 5.4.3 Порівняльний аналіз бальних оцінок компонентів шкали оцінки якості життя EQ-5D-3L пацієнтів контрольної групи Г2 до та після лікування (бали, середнє значення із середньоквадратичним відхиленням)

Отриманий результат свідчить про необхідність спеціалізованого втручання при лікуванні постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу в анамнезі. Направлені на корекцію емоційних та ментальних розладів, як після інфекційних ускладнень які поглиблюють патологічний вплив мозкової катастрофи, спеціалізовані психологічні техніки у поєднанні із підібраними відповідно фізичними вправами та дієтою суттєво посилюють існуючий протокол лікування таких пацієнтів.

Висновки з розділу 5

Заключний етап програми – оцінка загального відновлення, є фундаментальним для підсумування результатів лікування та планування подальших кроків по самостійному відновленню.

Оцінка ефективності обраного алгоритму програми психокорекції показала, що його застосування призвело до статистично значущих результатів для корекції розладів сну, тривожно-депресивних розладів, астеничного стану ($p < 0,05$). Але не було отримано достовірного результату для корекції розладів когнітивного спектру.

Отримані результати показали, що використання технік та рекомендацій програми знижує кількість осіб, які визначають свою активність, як проблемну на 46 %, в той час як пацієнти, які отримували стандартне лікування лише на 7%. Вочевидь, вплив запропонованих вправ на тривожно-депресивні розлади, який виражається у зниженні кількості осіб, які оцінили цей компонент, як помірну або виражену проблему на 58 %, підвищив емоційний рівень пацієнтів, що відобразилось на покращенні ставлення до повсякденних справ.

При аналізі інших компонентів шкали оцінки якості життя виявлено, що інтегроване лікування покращувало показник «самообслуговування» на 33 %. В той час як стандартне лікування покращувало цей показник лише на 21 %. Подальші дослідження мають з'ясувати тривалість ефекту покращення якості життя залежно від обраного способу лікування.

ВИСНОВКИ

У рамках даного наукового дослідження здійснено теоретичне обґрунтування та розроблено нову практичну стратегію для вирішення проблеми забезпечення ефективності медико-психологічної допомоги пацієнтам, які відновлюються після гострих цереброваскулярних захворювань і водночас долають наслідки постковідного синдрому. Результативність цього підходу передбачає інтеграцію спеціалізованих методів реабілітації та психотерапевтичних втручань, які враховують довготривалий вплив SARS-CoV-2 на психічне здоров'я осіб з перенесеними неврологічними ускладненнями. На основі проведеного дослідження сформовані наступні висновки:

1. Початкова діагностика вимагає детального вивчення неврологічного та соціодемографічного статусу, ментальних та емоційних розладів пацієнтів із постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі, що дозволяє визначити обсяг необхідних терапевтичних заходів. Результати роботи дозволили виявити психопатологічні особливості та ідентифікувати ключові компоненти розладів тривожно-депресивного спектру («нервовове збудження», «стурбованість», «роздратованість», «почуття втоми», «занижену самооцінку», «тривожне передчуття» та «неспокій»), розладів сну (труднощі із засинанням та утриманням сну, тривожні сновидіння, больові відчуття), когнітивних дефіцитів та астенії які були більш вираженими у групі пацієнтів із постковідним синдромом. Комплексний діагностичний підхід забезпечив фундамент для розробки ефективних стратегій втручання, адаптованих до індивідуальних потреб кожного пацієнта, що є ключовим для успішного відновлення. Особливу увагу слід приділяти терміну тривалості постковіда, так як насамперед від нього залежить ступінь психоемоційних та когнітивних розладів. Таким чином можна зробити висновок, що пацієнти з гострими цереброваскулярними порушеннями під час COVID-19 можуть мати

значно гірший психологічний стан через прямий вплив вірусу на центральну нервову систему та стресові реакції на важке захворювання.

2. Застосування когнітивно-поведінкової терапії, яка спрямована на корекцію неправильних переконань та хибних уявлень про наслідки постковідного синдрому та можливість їх подолання є ефективним засобом для зміни деструктивних патернів думок та поведінки, які ведуть до психологічних проблем, та заважають відновленню функціонального стану пацієнта.

3. Застосування технік і вправ для відновлення механіки тіла, покращення функціонування легеневої тканини та покращання газообміну після перенесеної інфекції, психологічну та фізіологічну підтримку, рекомендації щодо здорового способу життя показали доцільність для покращення якості життя пацієнтів дослідження. Важливим аспектом реабілітації стала фізіотерапія, яка передбачає виконання спеціалізованих вправ для зміцнення м'язів, підвищення гнучкості та координації, що допомагає покращити базові моторні здібності пацієнтів та сприяє їхньому фізичному відновленню.

4. Застосування елементу біосугестивної терапії, яка використовує методи самонавіювання та психологічної релаксації для зниження стресу, анксіозності та депресивних симптомів, допомагає пацієнтам краще контролювати свої внутрішні стани, впливаючи на вегетативну нервову систему і сприяючи підвищенню загальної резистентності організму до стресових чинників. Інтеграція біосугестивної терапії в комплексний план психотерапевтичних заходів може значно покращити результати лікування, оскільки ця методика сприяє гармонізації фізичного та психічного станів пацієнта, надаючи їм інструменти для активного впливу на власне здоров'я і самопочуття, що є особливо актуальним для пацієнтів які за короткий проміжок часу зіштовхнулись із двома такими важкими патологічними станами як інсульт та пандемічна інфекція.

5. Результати роботи показали, що моніторинг та оцінка ефективності втручань є важливими компонентами комплексного плану догляду за пацієнтами, які відновлюються після постковідного синдрому та перенесених

гострих цереброваскулярних порушень. Цей процес передбачає систематичний моніторинг стану пацієнта, який здійснюється через періодичний контакт, що дозволяє фіксувати прогрес або зміни у його стані. Основним показником ефективності психотерапевтичного втручання стала оцінка якості життя пацієнта.

6. Виходячи із встановлених кореляційних зв'язків між медико-психологічними показниками, які оцінювались в роботі можна зробити висновок, що ефективна корекція емоційних розладів стає фундаментом для покращення астеничного стану та проблем зі сном.

7. Для кращого результату у подоланні когнітивних дисфункцій необхідно збільшити тривалість програми психокорекції, розширивши набір вправ направлених на тренування уваги та пам'яті. Крім того можливо доповнити курс реабілітації медикаментозною підтримкою. Фармакологічне лікування у контексті відновлення після важкого інфекційного та гострого цереброваскулярного захворювання вимагає індивідуального підходу, враховуючи особливості хвороби, симптоми пацієнта та його відгук на лікування. Керування цими медикаментами повинно проводитися кваліфікованими медичними фахівцями з метою досягнення максимальної ефективності лікування та мінімізації ризиків.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Враховуючи персистуючий характер вірусу SARS-CoV-2 та можливість інфікування пацієнтів, які перенесли гостре цереброваскулярне захворювання і знаходяться у відновлювальному періоді доцільним є впровадження лікувально-корекційних заходів, спрямованих на виявлення та корекцію особливостей медико-психологічних показників постковідного синдрому таких пацієнтів.

2. З метою покращення стану здоров'я та підвищення якості життя пацієнтів із постковідним синдромом які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу в анамнезі необхідно проводити психометричне тестування за допомогою валідізованих психометричних шкал для виявлення ментальних та емоційних розладів, які досягли клінічного рівня.

3. Особливу увагу слід приділяти розладам тривожно-депресивного спектру, як основі поглиблення розладів сну та зниження психічної активації пацієнтів із постковідним синдромом, які перенесли ішемічний інсульт або транзиторну ішемічну атаку.

4. Для покращення лікування розладів когнітивної сфери у пацієнтів, із постковідним синдромом та ішемічним ураженням мозку в анамнезі, необхідно скорегувати обраний протокол програми психокорекції розширивши спектр вправ, спрямованих на тренування уваги та пам'яті.

5. Медичному психологу потрібно мати терпіння через закритість пацієнтів після перенесеного інсульту та важкого інфекційного захворювання. Такі хворі важко переживають розрив із звичним способом життя, відчують стид або роздратованість за свою безпомічність, страх виявитися обузою або неспроможність впоратися із повсякденними потребами, сум від обмеження можливостей та ізоляції.

6. Застосування програми психокорекції для пацієнтів з постковідним синдромом, яка розрахована на самостійне виконання пацієнтом має супроводжуватися періодичним контактом пацієнт-лікар для узгодження

виконання протоколу через можливість виникнення певних станів, пов'язаних із наявністю обмежень, викликаних коморбідним захворюванням.

7. Для контролю ефективності психокорекції у пацієнтів із постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу доцільно проводити оцінку якості життя за допомогою існуючих валідізованих опитувальників і, насамперед, EQ-5D-3L, який успішно застосовується для пацієнтів із мозковими катастрофами. Це дозволить диференційовано спрямовувати психотерапевтичні техніки саме на ті розлади, які визначають якість життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Pezzullo A.M., Axfors C., Contopoulos-Ioannidis D.G., Apostolatos A., Ioannidis J.P. Age-stratified infection fatality rate of COVID-19 in the non-elderly population. *Envir Res.* 2023. V. 216 (3). 114655. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114655>
2. COVID-19 epidemiological update – 24 December 2024. Special edition 174. 2024. WHO. 52 p. Вебсайт. URL: <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-epidemiological-update---24-december-2024> (дата звернення 03.03.2025)
3. Коронавірус в Україні–Статистика. Міністерство фінансів України. Вебсайт. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/reference/coronavirus/ukraine/> (дата звернення 03.03.2025).
4. Alrasheedi A. The spread of COVID-19 in Africa and its comparison with the global spread: an examination after thirty-three months. *AMJ.* 2022;62:3917-3927.
5. Atsawarungruangkit A, Yuan J, Kodama T, Cheng M-T, Mansouri M, Han B, et al. Evolving global and national criteria for identifying a suspected case of COVID-19. *J Int Med Res.* 2020;48(8): 300060520938943. <https://doi.org/10.1177/0300060520938943>
6. Rudan I. A cascade of causes that led to the COVID-19 tragedy in Italy and in other European Union countries. *J Glob Health.* 2020. 10(1): 010335. <https://doi.org/10.7189/jogh.10.010335>
7. United Nations: Population Division Data Portal. Dec; 2022. URL: <https://population.un.org/dataportal/home> (дата звернення 21.09.24)
8. Mathieu E., Ritchie H., Rodes-Guirao L., Appel C. et al. Explore the global data on COVID-19 vaccinations. *Our World in Data: Coronavirus (COVID-19) Vaccinations.* Dec; 2022. URL: <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>
9. United nations: COVID- 19: Europe and Central Asia, picentre of new rise. Dec; 2022. URL: <https://news.un.org/en/story/2021/11/1104912> (дата звернення 21.09.24)
10. Diani S., Leonardi E., Cavezzi A., Ferrari S., Iacono O., Limoli A., et al. SARS-CoV-2-The Role of Natural Immunity: A Narrative Review. *J Clin Med.* 2022; 11(21): 6272. <https://doi.org/10.3390/jcm11216272>

11. Worldometer: COVID Live – Coronavirus statistics. Dec; 2022. URL: <https://www.worldometers.info/coronavirus> (дата звернення 21.09.24)
12. Alrasheedi A. The prevalence of COVID-19 in Europe by the end of November 2022: a cross-sectional study. *Cureus*. 2023. 15(1): e33546. <https://doi.org/10.7759/cureus.33546>
13. Otto S.P., Day T., Arino J., Colijn C., Dushoff J., Li M., et al. The origins and potential future of SARS-CoV-2 variants of concerns in the evolving COVID19 pandemic. *Curr Biol*. 2021. 31(14): R918-R929. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.06.049>
14. Groff D., Sun A., Ssentongo A.E., Ba D.M., Parsons N., Poudel G.R., et al. Short-term and long-term rates of postacute sequelae of SARS-CoV-2 infection. *JAMA*. 2021;4(10):e2128568 <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.28568>
15. Garg P., Arora U., Kumar A., Wig N. The “post-COVID” syndrome: How deep is the damage? *Journal of Medical Virology*. 2020. Vol. 93(2): 673-674. <https://doi.org/10.1002/jmv.26465>
17. Carfi A., Bernabei R., Landi F., et al. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. *JAMA*. 2020. Vol. 324 (6): 603-605 <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12603>
17. Huang C., Huang L., Wang Y. et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study *The Lancet*. 2020. V.397: 220-232. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8)
18. Komaroff A. The tragedy of the post-COVID “long haulers”. *Harvard Health Letter*. 2020/ URL: <https://www.health.harvard.edu/blog/the-tragedy-of-the-post-covid-long-haulers-2020101521173> (дата звернення 20.08.2023)
19. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. NICE guideline. 2020. URL: www.nice.org.uk/guidance/NG188 (дата звернення 20.08.2023)
20. Otte M. S., Klusmann J.P., Luers J.C. Persisting olfactory dysfunction in patients after recovering from COVID-19. *J. Infect*. 2020. 81(3): e58 <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.06.054>

21. Tenforde M. W., Kim S.S., Lindsell C. Symptom duration and risk factors for delayed return to usual health among outpatients with COVID-19 in a multistate health care systems network. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020; 69(30): 993–998. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6930e1>
22. Thromboembolic complications during and after hospitalization for COVID-19: Tholin B., Fiskvik H., Tveita A. Incidence, risk factors and thromboprophylaxis. *Thrombosis Update.* 2022. 6: 100096 <https://doi.org/10.1016/j.tru.2021.100096>
23. Mandal S., Barnett J., Brill S.E., Brown J.S., Denny E.K., Hare S.S., et al. Long-COVID’: a cross-sectional study of persisting symptoms, biomarker and imaging abnormalities following hospitalisation for COVID-19. *Thorax.* 2021; 76(4): 396-398. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2020-215818>
24. Rubin R. As Their Numbers Grow, COVID-19 “Long Haulers” Stump Experts. *JAMA.* 2020;324 (14): 1381-1383. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.17709>
25. Taboada M., Moreno E., Cariñena A., Rey T., Pita-Romero R., Leal S., et al. Quality of life, functional status, and persistent symptoms after intensive care of COVID-19 patient. *Br J Anaesth.* 2021. 126(3): e110-e113. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.12.007>
26. Dixit N.M., Churchill A., Nsair A, Hsu J.J. Post-Acute COVID-19 Syndrome and the cardiovascular system: What is known? *Am Heart J Plus.* 2021; 5:100025. <https://doi.org/10.1016/j.ahjo.2021.100025>
27. Polito M.V., Silverio A., Bellino M., Iuliano G., Di Maio M., Alfano C., et al. Cardiovascular involvement in COVID-19: What sequelae should we expect. *Cardiol Ther.* 2021. 10(2): 377-396. <https://doi.org/10.1007/s40119-021-00232-8>
28. Zhou M., Yin Z., Xu J., Wang S., Liao T., Wang K., et al. Inflammatory profiles and clinical features of coronavirus 2019 survivors 3 months after discharge in Wuhan, China. *J Infect Dis.* 2021. 224(9): 1473-1488. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiab181>
29. Addison A.B., Wong B., Ahmed T., et al. Clinical olfactory working group consensus statement on the treatment of post infectious olfactory dysfunction. *J*

- Allergy Clin Immunol 2021. 147(5): 1704-1719.
<https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.12.641>.
30. Moreno-Pérez O., Merino E., Leon-Ramirez J.M. Post-acute COVID-19 Syndrome. Incidence and risk factors: a Mediterranean cohort study. *J Infect*. 2021. 82(3):378-383. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.01.004>
31. Van Kessel S.A.M., Hartman T.C.O., van Jaarsveld C.H.M. Post-acute and long-COVID-19 symptoms in patients with mild diseases: a systematic review. *Family Practice*. 2021. 39(1): 159-167. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmab076>
32. Yong S.J., Long COVID or post-COVID-19 syndrome: putative pathophysiology, risk factors, and treatments. *Infectious Diseases*. 2021. 53(10): 737-754. <https://doi.org/10.1080/23744235.2021.1924397>
33. Becker R.C. COVID-19 and its sequelae: a platform for optimal patient care, discovery and training. *J Thromb Thrombolysis*. 2021. 51(3): 587-594 <https://doi.org/10.1007/s11239-021-02375-w>
34. Perlman S., Netland J. Coronaviruses post SARS: update on replication and pathogenesis. *Nat Rev Microbio*. 2009. 7(6): 439-450. <https://doi.org/10.1038/nrmicro2147>
35. Fan Wu, Su Zhao, Bin Yu, Chen Y-M, Wang W, Song Z-G, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*. 2020. 579(7798): 265-269. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2008-3>
36. Lu R., Zhao X., Li J., Niu P., Yang B., Wu H., et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet*. 2020. 395(10224): 565-574. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8)
37. Mason R.J. Pathogenesis of COVID-19 from a cell biology perspective. *Eur Respir J*. 2020. 5(4):2000607. <https://doi.org/10.1183/13993003.00607-2020>
38. Lazartigues E., Qadir M.M.F., Mauvais-Jarvis F. Endocrine Significance of SARS-CoV-2's Reliance on ACE2. *Endocrinology*. 2020. 161(9): bqaa108. <https://doi.org/10.1210/endocr/bqaa108>

39. Xu Z., Shi L., Wang Y., Zhang J., Zhang J., Huang L., Zhang C., et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir Med.* 2020. 8(4): 420-422. [https://doi.org/10.1016/s2213-2600\(20\)30076-x](https://doi.org/10.1016/s2213-2600(20)30076-x)
40. Channappanavar R, Perlman S. Pathogenic human coronavirus infections: causes and consequences of cytokine storm and immunopathology. *Semin Immunopathol.* 2017. 39(5): 529-539. <https://doi.org/10.1007/s00281-017-0629-x>
- 41 Peiris JSM, Chu CM, Cheng VCC, Chan KS, Hung IFN, Poon LLM, et al. Clinical progression and viral load in a community outbreak of coronavirusassociated SARS pneumonia: a prospective study. *Lancet.* 2003. 361(9371): 1767--1772. URL: <http://image.thelancet.com/extras/03art4432web.pdf>
42. Malese A, Manetti AC, Russa RL, Paolo MD, Turillazzi E, Frati P, et al. Autopsy findings in COVID-19 related deaths: a literature review. *Forens Sci Med Pathol.* 2021.17:279-96. <https://doi.org/10.1007/s12024-020-00310-8>
43. Margo C., Mulvay J., Berlin D., Nuovo G. Complement associated microvascular injury and thrombosis in the pathogenesis of severe COVID-19 infection: A report of five cases. *Trans Res.* 2020. 220:1-13. <https://doi.org/10.1016/j.trsl.2020.04.007>
44. Prompetchara E., Ketloy C., Palaga T. Immune responses in COVID19 and potential vaccines: Lessons learned from SARS and MERS epidemic. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2020. 38(1): 1-9. <https://doi.org/10.12932/AP-200220-0772>
45. Chiang C.C., Korinek M., Cheng W.J., Hwang T.L.. Targeting Neutrophils to Treat Acute Respiratory Distress Syndrome in Coronavirus Disease. *Front Pharmacol.* 2020;11:572009. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.572009>
46. Chen X., Zhao B., Qu Y., Chen Y., Xiong J., Feng Y., et al. Detectable serum severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 viral load (RNAemia) is closely correlated with drastically elevated interleukin 6 level in critically ill patients with coronavirus disease 2019. *Clin Infect Dis.* 2020. 71(8): 1937-1942. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa449>

47. Ulhaq Z.S., Soraya G.V. Interleukin-6 as a potential biomarker of COVID-19 progression. *Med Mal Infect.* 2020. 50(4): 382-383. <https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.04.002>
48. Малий В.П., Асоян І.М., Сай І.В., Андрусович І.В. Патогенез коронавірусної інфекції COVID-19. *Інфекційні хвороби.* 2020. Вип. 3(101). С. 73-83. <https://doi.org/10.11603/1681-2727.2020.3.11555>
49. Helms J., Kremer S., Merdji H., Clere-Jehl R., Schenck M., Kummerlen C. et al. Neurologic features in severe SARS-CoV-2 infection. *N Engl J Med.* 2020. 382. P. 2268-2270. <https://doi.org/10.1056/NEJMc2008597>
50. Dolhnikoff M., Duarte-Neto A.N., de Almeida Monteiro R.A., da Silva L.F.F., de Oliveira E.P., Saldiva P.H.N., et al. Pathological evidence of pulmonary thrombotic phenomena in severe COVID-19. *J Thromb Haemost.* 2020. 18(6): 1517-1519. <https://doi.org/10.1111/jth.14844>
51. Danzi G.B., Loffi M., Galeazzi G., Gherbesi E. Acute pulmonary embolism and COVID-19 pneumonia: a random association? *Eur Heart J.* 2020. 41(19): 1858. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa254>
52. Ullah W., Saeed R., Sarwar U., Patel R., Fischman D.L. COVID-19 Complicated by Acute Pulmonary Embolism and Right-Sided Heart Failure. *JACC Case Rep.* 2020. 2(9): 1379-1382 <https://doi.org/10.1016/j.jaccas.2020.04.008>
53. Connors J.M., Levy J.H. COVID-19 and its implications for thrombosis and anticoagulation. *The American Society of Hematology.* 2020. 135(23): 2033-2040 <https://doi.org/10.1182/blood.2020006000>
54. Becker R.C. COVID-19 update: Covid-19-associated coagulopathy. *J Thromb Thrombolysis.* 2020. 50(1): 54-67 <https://doi.org/10.1007/s11239-020-02134-3>
55. Varga Z., Flammer A.J., Steiger P., Haberecker M., Andermatt R., Zinkernagel A.S., et al. Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID19. *Lancet.* 2020. 395(10234): 1417-1418 [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30937-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30937-5)
56. Ackermann M., Verleden S.E., Kuehnel M., Haverich A., Welte T., Laenger F., et al. Pulmonary Vascular Endothelialitis, Thrombosis, and Angiogenesis in Covid-19. *N Engl J Med.* 2020. 383(2): 120-128. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2015432>

57. Zhou L., Zhang M., Wang J., Gao J. Sars-Cov-2: Underestimated damage to nervous system. *Travel Med Infect Dis.* 2020. 36: 101642 <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101642>
58. Moldofsky H., Patcai J. Chronic widespread musculoskeletal pain, fatigue, depression and disordered sleep in chronic post-SARS syndrome; a case-controlled study. *BMC Neurol* 2011. 11:37. <https://doi.org/10.1186/1471-2377-11-37>
59. Simani L., Ramezani M., Darazam I.A. Prevalence and correlates of chronic fatigue syndrome and post-traumatic stress disorder after the outbreak of the COVID-19. *J Neuroviro.l* 2021. 27: 154–159. <https://doi.org/10.1007/s13365-021-00949-1>
60. Weerahandi H., K. A Hochman, E. Simon et al. Post-discharge health status and symptoms in patients with severe COVID-19. *J Gen Intern Med.* 2021. 36(3): 738-745 <https://doi.org/10.1007/s11606-020-06338-4>
61. Yelin D., E. Wirtheim, P. Vetter, A. C. Kalil. Long-term consequences of COVID-19: research needs. *The Lancet Infectious.* 2020. Vol. 10, P. 1115-1117. [https://www.doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30701-5](https://www.doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30701-5)
62. Bellan M., Soddu D., Balbo P.E. et al. Respiratory and psychophysical sequelae among patients with COVID-19 four months after hospital discharge. *JAMA Netw Open* 2021. 4: e2036142 <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.36142>
63. Davis H. E., Assaf G.S., McCorkell L. Characterizing Long COVID in an International Cohort: 7 Months of Symptoms and Their Impact. *EClinicalMedicine.* 2021. 38:101019 <https://doi.org/10.1016/j.eclinm2021.101019>
64. Halpin S.J., McIvor C., Whyatt E.G. Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: A cross-sectional evaluation. *J Med Virol* .2021. 93. 1013–1022 <https://doi.org/10.1002/jmv.26368>
65. Chang M.C., Park D. Incidence of post-traumatic stress disorder after coronavirus disease. *Healthcare (Basel)* 2020. 8(4): 373. <https://doi.org/10.3390/healthcare8040373>
66. Дуда О.К., Манжелєєва І.В., Вега А.Р. Постковідний синдром – нова актуальна проблема сучасної медицини. *Інфекційні хвороби.* 2020. Вип. 4(102). С. 5-11. <https://doi.org/10.11603/1681-2727.-2020.4.11890>

67. Sher L. Post-COVID syndrome and suicide risk. *QJM* 2021 114(2): 95-98
<https://doi.org/10.1093/qjmed/hcab007>
68. Ritchie K., Chan D., Watermeyer T. The cognitive consequences of the COVID-19 epidemic: collateral damage? *Brain Commun* 2020. 2(2): fcaa069
<https://doi.org/10.1093/braincomms/fcaa069>
69. Raahimi M.M., Kane A., Moore C.E. Late onset of Guillain-Barre syndrome following SARS-CoV-2 infection: part of «long COVID-19 syndrome?» *BMJ Case Rep.* 2021. 14:e240178. <https://doi.org/10.1136/bcr-2020-240178>
70. Emamikhah M., Babadi M., Mehrabani M. Opsoclonus-myoelonus syndrome, a post-infectious neurologic complication of COVID-19: case series and review of literature. *J Neurovirol* 2021. 27(1): 26-34: <https://doi.org/10.1007/s13365-020-00941-1>
71. Shahali H., Ghasemi A., Farahani R. H. Acute transverse myelitis after SARS-CoV-2 infection: a rare complicated case of rapid onset paraplegia. *J Neurovirol* 2021. 27(2): 354-358 <https://doi.org/10.1007/s13365-021-00957-1>
72. Mallick S., Ash I., Addison A., Philpott C. Ask the experts: an international consensus on managing post-infectious olfactory dysfunction including COVID-19. *Curr Otorhinolaryngol Rep.* 2022. 10(4): 433-439 <https://doi.org/10.1007/s40136-022-00435-0>
73. Niklassen A.S., Draf I., Huart C., Hintschich C., Bocksberger S. et al. COVID-19: Recovery from chemosensory dysfunction. A Multicentre study on smell and taste. *Laryngoscope.* 2021. 13(5): 1095-1100 <https://doi.org/10.1002/lary.29383>
74. Wu T.J., Yu A.C., Lee J.T. Management of post-COVID-19 olfactory dysfunction. *Curr Treat Options Allerg.* 2022. 9: 1-18 <https://doi.org/10.1007/s40521-021-00297-9>
75. Wang Z, Zhou J, Marshall B, Rekaya R, Ye K, Liu HX. SARS-CoV-2 receptor ACE2 Is enriched in a subpopulation of mouse tongue epithelial cells in nongustatory papillae but not in taste buds orembryonic oral epithelium. *ACS Pharmacol Transl Sci* 2020. 3(4): 749-58. <https://doi.org/10.1021/acsptsci.0c00062>

76. Mao L., Jin H., Wang M., et al. Neurologic Manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol.* 2020. 77(6): 683-690. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2020>.
77. Міщенко Т.С., Міщенко В.М. Неврологічні ускладнення у пацієнтів з COVID-19. Міжнародний науково-практичний журнал «Психіатрія, неврологія та медична психологія» ХНУ ім. В.Н. Каразіна. 2021. № 16. С. 23-33. <https://doi.org/10.26565/2312-5675-2021-16-03>
- 78 Oliveira V., Seabra M., Rodrigues R., Carvalho V., Mendes H. et al. Neuro-COVID frequency and short-term outcome in the northern Portuguese population. *European Journal of Neurology.* <https://doi.org/10.1111/ene.14874>.
79. Ye M., Ren Y., Lv T. Encephalitis as a clinical manifestation of COVID-19. *Brain Behav. Immun.* 2020. 88: 945-946 <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.017>
80. Camdessanche J.P., Morel J., Pozzetto B. et al. COVID-19 may induce Guillain-Barré syndrome. *Rev. Neurol. (Paris).* 2020. 176(6). 516-518. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2020.04.003>
81. Filatov A., Sharma P., Hindi F. et al. Neurological complications of coronavirus disease (COVID-19): Encephalopathy. *Cureus.* 2020. 12(3). e7352. <https://doi.org/10.7759/cureus.7352>
82. Wu Y. Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. *Brain Behav. Immun.* 2020. 87: 18-22 <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.031>
83. Adamczyk-Sowa M., Niedziela N., Kubicka-Baczyk K., Wierzbicki K., Jaroszewicz J., Sowa P. Neurological symptoms as a clinical manifestation of COVID-19: Implications for internists. *Polish Arch. Intern. Med.* 2020. 131(1): 54-62 <https://doi.org/10.20452/pamw.15575>
84. Parry A.H., Wani A.H., Yaseen M. Neurological Dysfunction in Coronavirus Disease-19 (COVID-19). *Acad. Radiol.* 2020. 27(9). 1329-1330. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2020.05.024>
85. Armocida D., Pesce A., Raponi I., Pugliese F., Valentini V., Santoro A., Berra L.V. Anosmia in COVID-19: severe acute respiratory syndrome coronavirus 2

through the nasolary epithelium and a possible spreading way to the central nervous system - A purpose to study. *Neurosurgery*. 2020. 87(2): E246-E247
<https://doi.org/10.1093/neuros/nyaa204>

86. Sohail Z.A., Nagvi J., Gray L. Diagnosis and imaging in COVID-19 induced myositis. *BJR Case Rep*. 2023. 9(3): 20220134
<https://doi.org/10.1259/bjrcr.20220134>

87 Kuchuk A., Cure M.C., Cure E. Can COVID-19 cause myalgia with a completely different mechanism? A hypothesis. *Clin Rheumatol*. 2020. 39(7): 2103-2104
<https://doi.org/10.1007/s10067-020-05178-1>

88. Panariello F., Cellini L., Speciani M., De Ronchi D., Atti A.R. How Does SARS-CoV-2 Affect the Central Nervous System? A Working Hypothesis. *Front Psychiatry*. 2020. 11: 582345. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.582345>

89. Lima M., Siokas V., Aloizou A-M., Liampas I. et al. Unraveling the Possible Routes of SARS-COV-2 Invasion into the Central Nervous System. *Curr Threat Options. Neurol*. 2020. 22(11): 37. <https://doi.org/10.1007/s11940-020-00647-z>

90. Huang C., Wang Y., Li X. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020. 395: 497-506.
[https://doi.org/10.1016/S0440-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0440-6736(20)30183-5)

91. Mahalaxmi I., Kaavya J., Mohana Devi S., Balachandar V. COVID-19 and olfactory dysfunction: A possible associative approach towards neurodegenerative diseases. *J. Cell. Physiol*. 2021. 236. 763-770. <https://doi.org/10.1002/jcp.29937>

92. Ayoubkhani D., Khunti K., Nafilyan V., Maddox T., Humberstone B., Diamond I. et al. Post-COVID syndrome in individuals admitted to hospital with COVID-19: retrospective cohort study. *BMJ*. 2021. 372.; n693. <https://doi.org/10.1136/bmj.n693>

93. Greenhalgh T., Knight M., A'Court C., Buxton M., Husain L. Management of post-acute covid-19 in primary care. *Br. Med. J*. 2020. 370: m3026
<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m3026>

94. Lopez-Leon S., Wegman-Ostrosky T., Perelman C., Sepulveda R., Rebolledo P.A., Cuapio A., Villapol S. More than 50 Long- term effects of COVID-19: a

- systematic review and meta-analysis. *Sci. Rep.* 11(1): 16144. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95565-8>
95. Mazza M.G., Lorenzo R.D., Conte C., Poletti S., Vai B. et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. 2020. 89: 594-600 <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.037>
96. Goërtz Y.M.J., Van Herck M., Delbressine J.M., Vaes A.W., Meys R., Machado F.V.C. et al. Persistent symptoms 3 months after a SARS-CoV-2 infection: the post-COVID-19 syndrome? *ERJ Open Res.* 2020. 6(4): 00542-2020 <https://doi.org/10.1183/23120541.00542-2020>
97. Jin C., Luo X., Qian S., Zhang K., Gao Y. et al Positron emission tomography in the COVID-19 pandemic era. *Cur J Nucl Med Mol Imaging.* 2021. 48(12): 3903-3917. <https://doi.org/10.1007/s00259-021-05347-7>
98. Соломенчук Т.М., Галькевич М.П., Лабінська О.Є., Хамуляк Х.М. Long-COVID-19: практичні аспекти та етапи реабілітації. *Практикуючий лікар.* 2022. Т 11. С. 5-11. <https://plr.com.ua/index.php/journal/article/download/728/601>
99. Голубовська О.А. Постковідний синдром: патогенез та основні напрями реабілітації. *Здоров'я України 21 сторіччя.* 2021. № 3(496). С. 24-26
100. Paterson R.W., Brown R.L., Manji H., Zandi M.S. The emerging spectrum of COVID-19 neurology: clinical, radiological and laboratory findings. *Brain.* 2020. 143(10): 3104-3120. . <https://doi.org/10.1093/brain/awaa240>
101. Fotuhi M., Mjan A., Raji C. et al. Neurobiology of COVID-19. *J Alzh Dis.* 2020. 76(1): 3-19 <https://doi.org/10.3233/JAD-200581>
102. Silva N., Barros-Arago F., Felice F., Ferreira S. Inflammation at the crossroads of COVID-19, cognitive deficits and depression. *Neuropharmacol.* 2022. 209:109023 <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2022.109023>
- 103 Ejaz H., Alsrhani A., Zafar A., Javed H. et al COVID-19 and comorbidities: Deleterious impact on infected patients. *J Infect Public Health.* 2020. 13(2): 18-33-1839 <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.07.014>
- 104.

- 105 Rogers JP, Chesney E, Oliver D, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry*. 2020. 7: 611–627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0)
106. Holmes E. A., O'Connor R. C., Perry V. H. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry* 2020. 7(6).: 547–560. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30168-1)
107. Donnelly C., Ashcroft R., Bobbette N. Interprofessional primary care during COVID-19: a survey of the provider perspective. *BMC Fam Pract*. 2021. 22: 31 <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01366-9>
108. Use of primary care during the COVID-19 pandemic. Patient-level data analysis of the impact of COVID-19 on primary care activity in England. Health Foundation. URL: <https://www.health.org.uk/news-andcomment/charts-and-infographics/use-of-primary-care-during-thecovid-19-pandemic>
109. National Institute for Health and Care Excellence.NICE & SIGN announce latest rapid Covid-19 guideline will address long Covid. Date: Oct 5, 2020 <https://www.nice.org.uk/news/article/nice-sign-announce-latest-rapid-covid-19-guideline-will-address-long-covid>
110. NICE, the Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) and the Royal College of General Practitioners (RCGP) have today (30 October 2020) given more details about the forthcoming guideline on post-COVID syndrome. URL: <https://www.nice.org.uk/news/article/nice-sign-and-rcgp-set-out-further-details-about-the-uk-guideline-on-management-of-the-long-term-effects-of-covid-19>
111. Yao H., Chen J.H., Xu Y.F. Patients with mental health disorders in the COVID 19 epidemic. *Lancet Psychiatry*. 2020. 7 (4):e21. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30090-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30090-0)
112. Brooks S.K., Webster R.K., Smith L.E. et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020. 395 (10227): 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)

113. Chuang H-J. C., Lin C-W., Hsiao M-Y., Wang T-G, Liang H-W. Long COVID and rehabilitation J Formos Med Assoc. Preprint 2023. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2023.03.022>
114. Ferrario S.R., Panzeri A., Cerutti P., Sacco D. The Psychological Experience and Intervention in Post-Acute COVID-19 Inpatients. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2021. 11(17): 413-422. <https://doi.org/10.2147/NDT.S283558>
115. Liu Y. Psychological wellbeing with music therapy: the moderating role of health awareness, and strategic health management in post Covid-19 era. *BMC Psychol*. 2024.12:355. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01845-z>
116. Rusch H.L., Rosario M., Levison M.L., Olivera A, Livingston W.S., et al. The effect of mindfulness meditation on sleep quality: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials *Ann N Y Acad Sci*. 2018 Dec 21. 1445(1): 5–16. <https://doi.org/10.1111/nyas.13996>
117. Kriakous S.A., Elliott K.A., Lamers C., Owen R. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on the psychological functioning of healthcare professionals: a systematic review. *Mindfulness*. 2021. 12(1):1–28. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01500-9>.
118. Jimeno-Almazán A., Franco-López F., Buendía-Romero Á, et al. Rehabilitation for post-COVID-19 condition through a supervised exercise intervention: a randomized controlled trial. *Scand J Med Sci Sports*. 2022. 32(12): 1791–1801. <https://doi.org/10.1111/sms.14240>.
119. Compagno S., Palermi S., Pescatore V., Brugin E., Sarto M., Marin R., et al. Physical and psychological reconditioning in long COVID syndrome: results of an out-of-hospital exercise and psychological - based rehabilitation program. *IJC Heart Vasculat*. 2022. 41:101080. <https://doi.org/10.1016/j.ijcha.2022.101080>
120. Nopp S., Moik F., Klok F.A., Gattinger D., Petrovic M., Vonbank K., et al. Outpatient pulmonary rehabilitation in patients with long COVID improves exercise capacity, functional status, dyspnea, fatigue, and quality of life. *Respiration*. 2022. 101(6): 593–601. <https://doi.org/10.1159/000522118>

121. Копчак О.О. Особливості когнітивних порушень при COVID-19. Міжнародний неврологічний журнал. 2021. Т. 17. № 3. С. 12. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.22141/2224-0713.17.3.2021.231569>
122. Alemanno F., Houdayer E., Parma A. et al. COVID-19 cognitive deficits after respiratory assistance in the subacute phase: A COVID-rehabilitation unit experience. PLoS ONE. 2021. 16(2). e0246590. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246590>
123. Zhou H., Lu S., Chen J. et al. The landscape of cognitive function in recovered COVID-19 patients. J. Psychiatr. Res. 2020.129. 98-102. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.06.022>.
124. Miskowiak K.W., Johnsen S., Sattler S.M. et al. Cognitive impairments four months after COVID-19 hospital discharge: Pattern, severity and association with illness variables. Eur. Neuropsychopharmacol. 2021. 46. 39-48. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2021.03.019>
125. Clinical management of COVID-19: living guideline, 15 September 2022. World Health Organization; 2022 World Health Organization. (2022) <https://iris.who.int/handle/10665/362783>
126. Li J, Li X, Jiang J, et al. The effect of cognitive behavioral therapy on depression, anxiety, and stress in patients with COVID-19: a randomized controlled trial. Front Psychiatry 2020. 11: 580827. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.580827>
127. Håkansson A, Cronhjort M, Lidin-Darlington P, Lilja G, Nilsson A, Schandl A, et al. Cognitive Behavioral Therapy and Acceptance and Commitment Therapy (CBT-ACT) vs. standard care after critical illness due to COVID-19: protocol for a pilot randomized controlled trial. Front Psychiatry. 2022. Jul 15. 13: 907215.
128. Shaygan M, Yazdani Z, Valibeygi A. The effect of online multimedia psychoeducational interventions on the resilience and perceived stress of hospitalized patients with COVID-19: a pilot cluster randomized parallel-controlled trial. BMC Psychiatry 2021. 21: 93. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03085-6>
129. Fischer R, Bortolini T, Karl JA, et al. Rapid review and meta-meta-analysis of self-guided interventions to address anxiety, depression, and stress during COVID-19

- social distancing. *Front Psychol* 2020. 11: 563876. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.563876>
130. Черська М.С., Кухарчук Х.М., Гайова О.А. Можливості корекції постковідного синдрому в рутинній клінічній практиці. *Практикуючий лікар*. Т. 10. № 1. С.18-23. <https://plr.com.ua/index.php/journal/article/view/612/525>
131. Plataras C., Tsakiris S., Angelonganni P. Effect of CDP-choline on brain acetylcholinesterase and Na⁺/K⁺-ATPase in adult rats. *Clin. Biochem.* 2000. 33(5): 351-357 [https://doi.org/10.1016/s0009-9120\(00\)00084-9](https://doi.org/10.1016/s0009-9120(00)00084-9)
132. Secades J.J., Gareri P. Citicoline: pharmacological and clinical review. 2022 update *Rev. Neurol.* 2022. 75(s05): S1-S89 <https://doi.org/10.33588/rn.75s05.2022311>
133. Бурчинський С. Г. Комбінована нейропротекція при хронічній ішемії головного мозку: цілі, завдання, інструменти. *Міжнародний неврологічний журнал*. 2020. № 3. Том 16. С. 50-57. <https://doi.org/10.22141/2224-0713.16.3.2020.203449>
134. Tay M.Z., Poh C.M., Rénia L., MacAry P.A., Ng L.F.P. The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention. *Nat. Rev. Immunol.* 2020. 20. 363-74. <https://doi.org/10.1038/s41577-020-0311-8>
135. Najjar S., Najjar A., Chong D.J. et al. Central nervous system complications associated with SARS-CoV-2 infection: integrative concepts of pathophysiology and case reports. *Journal of Neuroinflammation*. 2020. 17. 231. <https://doi.org/10.1186/s12974-020-01896-0>
136. Галушко О.А. Перший досвід застосування нового поглинача вільних радикалів Ксаврону у хворих на ішемічний інсульт. 2019. *Медицина невідкладних станів* 3(98):51-55. <https://doi.org/10.22141/2224-0586.3.98.2019.165477>
- 137 Стрільчук Л. Застосування препарату Тіворель® у складі комплексної терапії ішемічної хвороби серця: метаболічний шлях до підвищення толерантності до фізичних навантажень. *Здоров'я України 21 сторіччя*. 22(559):

24-25. https://health-ua.com/newspaper/med_gaz_zu/75580-medichna-gazeta-zdorovya-ukrani-21-storchchya--22-559-2023-r

138. Теренда Н.О., Фрійон Н.Я. Теренда О.А. Медико-соціальне значення мозкових інсультів та фактори ризику їх розвитку. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2021.1(87): 70-77. <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2021.1.12150>

139. Benjamin E.J., Viranis S., Callaway C.W., Chamberlain A.M. et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2018 Update: A Report from the American Heart Association. Circulation 2018. 137(12): e67-e492 <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000558>

140. Filatova O.V., Shamanin N.V. Personal particularities of people who have suffered acute cerebrovascular disorders. Journal of Psychology and Clinical Psychiatry. 2018. 9(6): 631–633. <https://doi.org/10.15406/jpcpy.2018.09.00600>

141. Hackett, Yapa C., Parag V., Anderson C.S. Frequency of depression after stroke: A systematic review of observational studies. Stroke. 2005. 36, 1330–40. <https://doi.org/10.1161/01.str.0000165928.19135.35>

142. Barker-Collo, S. Depression and anxiety three months post-stroke: Prevalence and correlates. Archives of Clinical Neuropsychology. 2007. 22(4): 519–311. <https://doi.org/10.1016/j.acn.2007.03.002>

143. Leppävuoria, Pohijasvaara T., Vataja R., Kaste M., Erkinjuntti T. Insomnia in Ischemic Stroke Patients. Cerebrovascular Disease. 2002. 14: 90–97 <https://doi.org/10.1159/000064737>

144. Partlova S., Sedova L., Haviernikova L., Hudakova A et al. Quality of Life of Post-stroke Patient Zdr Varst. 2022. 61(2): 101-108. <https://doi.org/10.2478/sjph-2022-0014>

145. Martini S., Ningrum A.S., Abdul-Mumin K.H., Yi-Li C. Assessing quality of life and associated factors in post-stroke patients using the world health organization abbreviated generic quality of life questionnaire (WHOQOL-BREF). Clin Epid Glob Health. 2022. 13: 100941. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2021.100941>

146. Paolucci B., Antonucci G., Grasso M.G., Morelli D. et al. Post-stroke depression, antidepressant treatment and rehabilitation results. A case-control study *Cerebrovasc Dis.* 2001. 12(3): 264-271. <https://doi.org/10.1159/000047714>
147. Sun Y, Liang Y, Jiao Y, Lin J, Qu H, Xu J, Comparative efficacy and acceptability of antidepressant treatment in poststroke depression: a multiple-treatments meta-analysis. *BMJ Open.* 2017 Aug 3. 7(8): e016499. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016499>
148. Schottke H., Gerke L., Dusing R., Mollmann A. Post-stroke depression and functional impairments – A 3-year prospective study/ *Comprehensive Psychiatry.* 2020. 99: 152171. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152171>
149. Anderson, C. S., Linto, J., & Stewart-Wynne, E. G. A population-based assessment of the impact and Burden of caregiving for long-term stroke survivors. *Stroke*, 26: 843–49. <https://doi.org/10.1161/01.str.26.5.843>
150. Robinson, R. G., & Jorge, R. E. Post-Stroke Depression: A review. *American Journal of Psychiatry.* 2016. 173(3): 221–31. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2015.15030363>
151. Tolton D., Fahed M., Nguyen S. geTreatment post-stroke depression with ECT. *Geriatric psychiatry* 2020. 28(4): S95 [https://www.ajgponline.org/article/S1064-7481\(20\)30136-6/abstract](https://www.ajgponline.org/article/S1064-7481(20)30136-6/abstract)
152. Schottke, H., Giabbiconi, C. M. Post-stroke depression and post-stroke anxiety: Prevalence and predictors. *International Psychogeriatrics*, 2015. 27: 1805–1812. <https://doi.org/10.1017/s1041610215000988>
153. Vlachos G., Ihle-hansen H., Wyller T.B. et al. Predictors of cognitive and emotional symptoms 12 months after first-ever mild stroke. *Neuropsychol Rehab.* 2023. 33(4): 662-679. <https://doi.org/10.1080/09602011.2022.2038211>
154. Ayerbe, L., Ayis, S. A., Crichton, S., Wolfe, C. D. A., & Rudd, A. G. Natural history, predictors and associated outcomes of anxiety up to 10 years after stroke: The South London Stroke Register. *Age and Ageing.* 2014 43(4): 542-547 <https://doi.org/10.1093/ageing/aft208>

155. Douven, E., Kohler, S., Schievink, S. H. J., van Oostenbrugge, R., Staals, J., Verhey, F. J., Aalten, P. Temporal associations between fatigue, depression, and apathy after stroke: Results of the cognition and affect after stroke, a prospective evaluation of risks study. *Cerebrovasc Dis.* 2017. 44(5-6), 330–337. <https://doi.org/10.1159/000481577>
156. Bugarski Ignatovic V., Semnic M., Gebauer Bukurov K., Kozicc D. Cognitive impairment and functional ability in the acute phase of ischemic stroke. *Eur Rev for Med and Pharmacol Sci.* 2015. 19: 3251-3256. <https://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/3251-3256.pdf>
157. Perna R., Harik L. The role of rehabilitation psychology in stroke care described through case examples. *NeuroRehabilit.* 2020. 46(2). <https://doi.org/10.3233/NRE-192970>
158. Hoffmann, T., Bennett, S., Koh, C.-L., & McKenna, K. T.. Occupational therapy for cognitive impairment in stroke patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2010. 9: CD006430. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006430.pub2>
- 159 Brown, T., Mapleston, J., Naim, A., & Molloy, A. Relationship of cognitive and perceptual abilities to functional independence in adults who have had a stroke. *Occup Ther Intro* 2013. 20. 11–22. <https://doi.org/10.1002/oti.1334>
160. Soros, P., Harnadek, M., Blake, T., Hashinski, V., & Chen, R. Executive dysfunction is prevalent in patients with minor ischemic stroke and TIA. *J Neurol Sci.* 2015. 354(1-2): 17–20. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2015.04.022>
161. Veldsman M., Werden E., Egorova N., Khlif M.S., Brodmann A. Microstructural degeneration and cerebrovascular risk burden underlying executive dysfunction after stroke. *Sci Rep.* 2020. 10:17911. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-75074-w>
162. Fawal B.A., Ibrahim A., Elhamed M. A., Post-stroke dementia: frequency, predictors, and health impact. *Egypt J Neurol Psych Neurol.* 2021. 57: 15. <https://doi.org/10.1186/s41983-021-00270-y>

163. Zhou D. Study on frequency and predictors of dementia after ischemic stroke: the Chongqing Stroke Study. *Ann Gener Psych.* 2006. 5: S195.
<https://doi.org/10.1186/1744-859X-5-S1-S195>
164. Emmady R., Schoo C., Tadi P. Major Neurocognitive Disorder (Dementia). *StatPearls.* 2022. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557444/>
165. Sachdev P.S., Blacker D., Blazer D. G. et al. Classifying neurocognitive disorders: the DSM-5 approach. *Nat Rev Neurol.* 2014. 10(11):1759-4758.
<https://doi.org/10.1038/nrneuro.2014.181>
166. Madureira, S., Guerreiro, M., & Ferro, J. M. Dementia and cognitive impairment three months after stroke. *European Journal of Neurology.* 2001. 8(6), 621-627.
<https://doi.org/10.1046/j.1468-1331.2001.00332.x>
167. Mulhern M. Delta J. Cognitive Rehabilitation Interventions for Post-Stroke Populations. *Public Health.* 2023. 9(3): 70-74
<https://doi.org/10.32481/djph.2023.08.012>
168. Cicerone, K. D., Langenbahn, D. M., Braden, C., Malec, J. F., Kalmar, K., Fraas, M. et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 2003 through 2008. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation.* 2011. 92(4), 519–30. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2010.11.015>
169. Sarwar A., Emmady P.D. Spatial Neglect. *StatPearls.* 2023. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562184/>
170. Vossel S, Weiss PH, Eschenbeck P, Fink GR. Anosognosia, neglect, extinction and lesion site predict impairment of daily living after right-hemispheric stroke. *Cortex.* 2013. 49(7):1782-9. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.12.011>
171. Lemmetyinen S. Hokkanen L., Klipps A. Long-term recovery from apraxia and its relation to severe apraxic-aphasic disorder in left hemisphere stroke – a systematic review. *Aphasiol.* 2020. 34(6): 756-777.
<https://doi.org/10.1080/02687038.2019.1636932>
172. Maeir, A., Soroker, N., Ring, H., & Katz, N. Awareness of deficits in stroke rehabilitation. *Journal of Rehabilitation Medicine,* 2002. 34(4), 158–64.
<https://doi.org/10.1080/16501970213236>

173. Медінцов І.В. Динаміка та ефекти практики усвідомленості. Теорія і практика сучасної психології. 2020. №1(1). С.52-56.
<https://doi.org/10.32840/2663-6026.2020.1-1.10>
174. Scidmore E., Swafford M., Juengst S.b., Terhorst L. Self-Awareness and Recovery of Independence With Strategy Training. Am J Occup Ther. 2018. 72(1):7201345010p1-7201345010p5. <https://doi.org/10.5014/ajot.2018.023556>
175. Crosson, B., Barco, P. P., Velozo, C. A., Bolesta, M. M., Cooper, P. V., Brobeck, T. C. Awareness and compensation in post-acute head injury rehabilitation. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 1989. 4(3), 46–54.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1097/00001199-198909000-00008>
176. Ekstam L., Uppgard B., Kottorp A., Tham K. Relationship between awareness of disability and occupational performance during the first year after a stroke. Am J Occup Ther. 2007. 61(5): 503-11. <https://doi.org/10.5014/ajot.61.5.503>
177. Das Nair, R., Cogger, H., Worthington, E., & Lincoln, N. B. Cognitive Rehabilitation for Memory Deficits After Stroke an Updated Review. Cochrane Database Syst Rev. 2016. 9(9): CD002293.
<https://doi.org/10.1002/14651858.cd002293.pub3>
178. Pino, O. Memory impairments and rehabilitation: Evidence-based effects of approaches and training programs. The Open Rehabilitation Journal 2015 8, 25–33. URL: <https://benthamopen.com/contents/pdf/TORHJ/TORHJ-8-25.pdf>
179. Palestra G., Pino O. Detecting emotions during a memory training assisted by a social robot for individuals with Mild Cognitive Impairment (MCI). Multimed Tolls and Applic. 2020. 79(47-48): 35829-35844. <https://doi.org/10.1007/s11042-020-10092-4>
180. Sullivan M.J., Li X., Galligan D., Pendlebury S. Cognitive Recovery After Stroke: Memory. Stroke. 2022. 54(1). 44-54
<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.122.041497>
181. Barret A.M., Muzaffar T. Spatial cognitive rehabilitation and motor recovery after stroke. Curr Opin Neurol. 2014. 27(6): 653-658.
<https://doi.org/10.1097/wco.0000000000000148>

182. Moor B., Vancleef K. Recovery of Visuospatial Neglect Subtypes and Relationship to Functional Outcome Six Months After Stroke. *Neurorehab Neur Rep.* 2021., 35(9): 823-835. <https://doi.org/10.1177/15459683211032977>
183. Vallar, G., Guariglia, C., Nico, D., & Pizzamiglio, L. Motor deficits and optokinetic stimulation in patients with left hemineglect. *Neurology.* 1997. 49(5), 1364–70.. <https://doi.org/10.1212/wnl.49.5.1364>
184. Paolucci, S., Antonucci, G., Grasso, M. G., et al. Post-stroke depression, antidepressant treatment and rehabilitation results. A case-control study. *Cerebrovascular Disease* 2001. 12: 264–71. <https://doi.org/10.1159/000047714>
185. Le H.T., Honma K., Annaka H., Sun S., Nomura T. Effectiveness of Problem-Solving Therapy in Improving Patient Mental Health, Function, Quality of Life, and Mortality Post-Stroke: A Systematic Review. *Behav Sci.* 2024. 14(6): 446. <https://doi.org/10.3390/bs14060446>
186. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems https://www.bfarm.de/EN/Code-systems/Classifications/ICD/ICD-10-WHO/_node.html
187. Наказ МОЗ України від 27.10.2020 № 2438 "Про внесення змін до Стандартів медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)»". URL: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukraini-vid-27102020--2438-pro-vnesennja-zmin-do-standartiv-medichnoi-dopomogi-koronavirusna-hvoroba-covid-19>
188. Julayanont, P., Phillips, N., Chertkow, H., and Nasreddine, Z.S. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Concept and Clinical Review. To appear in A.J. Larner (Ed.), *Cognitive Screening Instruments: A Practical approach.* Springer-Verlag. 2013.11-151 https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/978-1-4471-2452-8_6
189. Kroenke K, Spitzer RL. The PHQ-9: a new depression diagnostic and severity measure. *Psychiatr Ann* 2002. 32: 1-7 <https://doi:10.3928/0048-5713-20020901-06>.
190. Spitzer R.L., Kroenke K., Williams J.B., Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder:the GAD-7. *Arch Intern Med.* 2006. 166(10):1092-7. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>

191. Buysse D.J., Reynolds C.F. 3rd, Monk T.H., Berman S.R., Kupfer D.J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989. 28(2): 193-213 [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
192. Одінцева Т.А. Особливості когнітивних та психоемоційних розладів у хворих на розсіяний склероз. Дисертація на здобуття ступеню доктор філософії. 22 Охорона здоров'я. 222 Медицина м. Київ 2022. 176 с.
193. Rabin R., Oemar H., Oppe M., Janssen B., Herdman M. EQ-5D-3L User Guide: Basic information on how to use the EQ-5D-3L instrument. Rotterdam: EuroQol Group. 2011. 22. <http://euroqol.org>
194. Syrtsova L.E., Kosagovskaya I.I., Avsent'eva M.V. Osnovy epidemiologii i statisticheskogo analiza v obshchestvennom zdorov'e i upravlenii zdavookhraneniem: uchebnoe posobie [Fundamentals of epidemiology and statistical analysis in public health and healthcare management. A training manual]. Social aspects of population health. 2019. 65(6):10 <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2019-65-6-10>
195. Теренда Н.О., Фарійон Н.Я., Теренда О.А. Медико-соціальне значення мозкових інсультів та фактори ризику їх розвитку. 2021. №1(87).70-77. <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2021.112150>
196. Morgenthaler T., Kramer M., Alessi C. et al. Practice parameters for the psychological and behavioral treatment of insomnia: an update. An American Academy of Sleep Medicine report // *Sleep*. 2006; 29(11): 1415-9. URL: https://aasm.org/resources/practiceparameters/pp_btinsomnia_update.pdf
197. Socol L., Fox M.G. The Comprehensive Clinician's Guide to Cognitive Behavioral Therapy. PESI Publishing and Media. 2020, 2019. 384p.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Праці в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

1. Matiash, M., Galanta, Y. Медико-психологічні складові постковідного синдрому: порушення когнітивної та емоційної сфери людини. Міжнародний Неврологічний Журнал. 2024. 20(4): 191–197. DOI:10.22141/2224-0713.20.4.2024.1081 *(Дисертантом особисто проведено клінічне обстеження, статистично опрацьовано результати, обґрунтовано висновки, підготовлено матеріал до публікації, здійснено підбір літератури та її узагальнення)*

2. Матяш, М., Галанта, Ю. Специфіка когнітивних дисфункцій у контексті постковідного синдрому у пацієнтів з гострими цереброваскулярними ураженнями. Міжнародний Неврологічний Журнал. 2025. 20(8): 461–466. DOI:10.22141/2224-0713.20.8.2024.1130 *(Дисертантом особисто проведено клінічне обстеження, статистично опрацьовано результати, обґрунтовано висновки, підготовлено матеріал до публікації, здійснено підбір літератури та її узагальнення)*

3. Ю. А. Галанта. Аналіз захворюваності та клінічних проявів постковідного синдрому: імплікації для сучасних медичних досліджень. УКР МЕД ЧАСОПИС. 7 (165) – XI 2024. DOI:10.32471/umj.1680-3051.165.259103 *(Дисертантом особисто проведено аналіз літературних джерел, описані матеріали, сформульовано висновки, підготовлено матеріал до публікації).*

4. Ю. А. Галанта. Оптимізація підходів до корекції постковідного синдрому у клінічній практиці Український вісник психоневрології. 2024. Том 32, випуск 3 (120): 32-40. DOI:10.36927/2079-0325-V32-is3-2024-5 *(Дисертантом особисто проведено аналіз літературних джерел, описані матеріали, сформульовано висновки, підготовлено матеріал до публікації).*

5. Галанта Ю. Медико-психологічні складові постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання. Психосоматична медицина та загальна практика. 2023. 8(1): 1-6. Doi:10.26766/pmgrp.v8i1.410 *(Дисертантом особисто проведено аналіз*

літературних джерел, описані матеріали, сформульовано висновки, підготовлено матеріал до публікації).

Праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Медико-психологічні складові ментального здоров'я в умовах поширення постковідного синдрому в Україні / Галанта Ю.А. / Матеріали науково-практичного форуму з міжнародною участю «Наукові парадигми ментального здоров'я та фізичного функціонування: освітні, медичні та соціально-психологічні виміри» 22.12.2023 року. М Рівне. *Усна доповідь*.

2. Особливості змін медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів в умовах війни / Галанта Ю.А. / Матеріали конференції «Вектори діяльності студентського самоврядування в системі вищої освіти». 18.04.24-19.04.24 м. Чернівці. *Усна доповідь*.

Стендові доповіді та апробація результатів дисертаційної роботи

- 1 «Складові дистанційного супроводу пацієнтів з постковідним синдромом які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання в умовах карантинних обмежень» IV Науково-практична конференція з міжнародною участю «Психосоматична медицина: наука та практика» (м. Київ, 05.11.21р. – 06.11.21р.). *Стендова доповідь.*
2. «Особливості оцінки якості сну у пацієнтів із постковідним синдромом та гострим порушенням мозкового кровообігу». V Науково-практична конференція з міжнародною участю «Психосоматична медицина: наука та практика» (м. Київ 21.04.23р. – 22.04.23р.). *Стендова доповідь.*
3. «Медико-психологічні складові постковідного синдрому» VI Науково-практична конференція з міжнародною участю «Психосоматична медицина: наука та практика» (м. Київ 03.11.23р. – 03.11.23р.). *Стендова доповідь.*
4. «Перша психологічна допомога при постковідному синдромі» XV Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективи розвитку сучасної психології» (м. Переяслав. 07.11.24р.–08.11.24р.)
5. Медико-психологічні складові ментального здоров'я в умовах поширення постковідного синдрому в Україні / Галанта Ю.А. / Матеріали науково-практичного форуму з міжнародною участю «Наукові парадигми ментального здоров'я та фізичного функціонування: освітні, медичні та соціально-психологічні виміри» 22.12.2023 року. М Рівне. *Усна доповідь.*
6. Особливості змін медико-психологічних складових постковідного синдрому у пацієнтів в умовах війни / Галанта Ю.А. / Матеріали конференції «Вектори діяльності студентського самоврядування в системі вищої освіти». 18.04.24-19.04.24 м. Чернівці. *Усна доповідь.*

Шкала астенічного стану (ШАС)

Інструкція: Будь ласка, поставте у відповідній графі «+» в залежності від ступеню вірності запропонованого твердження

П.І.Б. пацієнта _____

Дата народження _____

Дата тестування _____

№	Зміст показника	Ні, не вірно	Мабудь так	Вірно	Абсолютно вірно
1	Я працюю з великим напруженням				
2	Мені складно зосередитися на чому небудь				
3	Мое статеве життя не задовольняє мене				
4	Очікування нервує мене				
5	Я відчуваю мязеву слабкість				
6	Мені не хочеться ходити у кіно чи театр				
7	Я забудькуватий				
8	Я відчуваю себе втомленим				
9	Мої очі втомлюються при тривалому читанні				
10	Мої руки тремтять				
11	У мене поганий апетит				
12	Мені складно бути на вечеринці або в шумній компанії				
13	Я вже не так добре розумію прочитане				
14	Мої руки та ноги холодні				
15	Мене легко зачепити				
16	У мене болить голова				
17	Я просинаюся в ранці втомленим та не відпочивши				
18	У мене бувають запаморочення				
19	У мене бувають посмикування м'язів				
20	У мене шум у вухах				
21	Мене хвилюють статеві питання				
22	Я відчуваю важкість в голові				
23	Я відчуваю загальну слабкість				
24	Я відчуваю біль у тім'яні				
25	Життя для мене пов'язане із напруженням				
26	Моя голова як би стягнута обручем				
27	Я легко просинаюся від шуму				
28	Мене втомлюють люди				
29	Коли я хвилююсь, то покриваюсь потом				
30	Мені не дають заснути неспокійні думки				

Пітсбурзький індекс якості сну (PSQI)

Ім'я _____ Прізвище _____

Дата _____ Дата народження _____

Інструкція: Наступні питання стосуються Вашого сну протягом останнього місяця. Ваші відповіді повинні відображати найбільш відповідну ситуацію для більшості днів та ночей за минулий місяць. Будь-ласка, дайте відповідь на всі питання.

1. В який час Ви звичайно лягаєте спати протягом останнього місяця?

ЗВИЧАЙНИЙ ЧАС ВІДХОДУ ДО СНУ _____

2. Скільки часу (хвилин) Ви звичайно потребуєте, щоб заснути протягом останнього місяця?

КІЛЬКІСТЬ ХВИЛИН _____

3. В який час Ви звичайно просинаєтесь протягом останнього місяця?

ЗВИЧАЙНИЙ ЧАС ПІДЙОМУ _____

4. Скільки часу в середньому Ви спали за ніч протягом останнього місяця? (кількість часу може відрізнятись від кількості часу, проведеного у ліжку).

КІЛЬКІСТЬ ЧАСУ СНУ ЗА НІЧ _____

Для кожного з решти питань оберіть одну найбільш прийнятну відповідь. Будь ласка, дайте відповідь на всі питання.

5. Протягом минулого місяця як часто у Вас були проблеми зі сном, тому що Ви...

(а) не могли заснути протягом 30 хвилин

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

(б) прокидалися серед ночі або під ранок

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

(в) були змушені вставати, щоб скористатися ванною кімнатою

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

(г) не могли вільно дихати

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

(г) кашляли чи голосно хропіли

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

(д) відчували, що Вам холодно

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

(е) відчували, що Вам жарко

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

(є) бачили погані сни

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

(ж) відчували біль

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

(з) інша причина, будь ласка, напишіть.....

Як часто за минулий місяць у Вас були проблеми зі сном через цю причину?

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

6. Як би Ви охарактеризували якість Вашого сну за останній місяць?

Дуже висока ☐	Досить висока ☐	Швидше низька ☐	Дуже низька ☐
--------------------------------------	--	--	--------------------------------------

7. За минулий місяць як часто Ви приймали ліки, які допомагають заснути?

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

8. Як часто за минулий місяць Вам було складно «не спати» під час керування автомобілем, в період прийому їжі або в процесі соціальної діяльності?

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

9. За минулий місяць наскільки складно було Вам зберігати достатній настрій для того, щоб зробити всі справи?

Зовсім не складно ☐	Лише трохи складно ☐	В деякій мірі складно ☐	Дуже складно ☐
--	---	--	---------------------------------------

10. Чи є у Вас партнер, з яким Ви ділите ліжко, або сусід по кімнаті?

Ні, я проживаю один(на) в кімнаті ☐	Партнер / сусід живуть в іншій кімнаті ☐	Партнер / сусід в тій же кімнаті в іншому ліжку ☐	Ділимо одне ліжко ☐
--	---	--	--

11. Якщо у Вас є статевий партнер або сусід по кімнаті, запитаєте його/її, як часто за минулий місяць у Вас були...?

(а) Гучне хропіння

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

(б) Тривалі затримки дихання під час сну

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

(в) Посмикування ногами під час сну

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

(г) Епізоди дезорієнтації в період сну

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

(г) Інші прояви неспокою під час Вашого сну; будь ласка, опишіть

Жодного разу за останній місяць ☐	Менше ніж раз на тиждень ☐	Один-два рази на тиждень ☐	Три та більше разів на тиждень ☐
--	---	---	---

Додаток 3

Тест на наявність генералізованого тривожного розладу (GAD-7)

П.І.Б. пацієнта _____

Дата народження пацієнта _____

Дата тестування _____

Інструкція: У кожному рядку таблиці необхідно обвести цифру на перетині з колонкою, яка відповідає частоті виникнення проблеми.

Як часто за останні два тижні Ви відчували, (Вас турбували) наступні проблеми:		Жодного разу	Декілька днів	Більше половини днів	Майже кожен день
1	Відчуття тривоги, нервозності, або відчуття «на грані зриву»	0	1	2	3
2	Неможливість зупинити або контролювати тривогу	0	1	2	3
3	Сильне занепокоєння з різноманітних приводів	0	1	2	3
4	Складно розслабитись	0	1	2	3
5	Непосидючість	0	1	2	3
6	Роздратованість та нестриманість	0	1	2	3
7	Тривожне передчуття жахливих (лякаючи) подій	0	1	2	3
Загальна оцінка за шкалою GAD-7					

Загальна оцінка, бали	0-7	8 та більше
Наявність тривожного розладу		

Додаток 4

Кластер виявлення симптомів депресії (PHQ-9)

П.І.Б. пацієнта _____

Дата народження пацієнта _____

Дата тестування _____

Інструкція: У кожному рядку таблиці необхідно обвести цифру на перетині з колонкою, яка відповідає частоті виникнення проблеми.

Як часто за останні два тижні Ви відчували, (Вас турбували) наступні проблеми:		Жодного разу	Декілька днів	Більше половини днів	Майже кожен день
1	Відсутність інтересу до подій	0	1	2	3
2	Байдужість, пригніченість	0	1	2	3
3	Проблеми із засинанням, безсоння, або, навпаки, занадто тривалий сон	0	1	2	3
4	Почуття втоми або занепад сил	0	1	2	3
5	Відсутність апетиту або переїдання	0	1	2	3
6	Відчуваєте себе невдахою; звинувачуєте себе за те, що обтяжуєте свою сім'ю	0	1	2	3
7	Тривожне передчуття жахливих (лякаючих) подій	0	1	2	3
8	Рухаєтесь або говорите незвичайно повільно (загальмованість), або навпаки, збуджені, рухаєтесь більше ніж зазвичай	0	1	2	3
9	Думки про самогубство, або заподіяння собі шкоди	0	1	2	3
Загальна оцінка за шкалою PHQ-9					

Загальна оцінка, бали	1-4	5-9	10-14	15-19	20-27
Вираженість депресії	Немає	Легка	Помірна	Помірно-важка	Важка

Додаток 5.

Монреальська шкала оцінки когнітивних функцій (MoCA)

П.І.Б. пацієнта _____

Вік _____

Дата _____

ЗОРОВО-КОНСТРУКТИВНІ/ВИКОНАВЧІ НАВИЧКИ		Скопіюйте куб		Намалюйте годинник (десять хвилин на дванадцять) (3 бали)		БАЛИ:																		
		[]		[]		[]																		
[]		[]		[]		___/5																		
НАЗВИ				[]		___/3																		
ПАМ'ЯТЬ		Прочитайте список слів. Обстежуваний повинен їх повторити. Зробіть дві спроби, навіть якщо обстежуваний повторив усі слова після першої спроби. Перепитайте слова через 5 хвилин.		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>обличчя</th> <th>оксамит</th> <th>церква</th> <th>маргаритка</th> <th>червоний</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 спроба</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 спроба</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			обличчя	оксамит	церква	маргаритка	червоний	1 спроба						2 спроба						Бали не додаються
	обличчя	оксамит	церква	маргаритка	червоний																			
1 спроба																								
2 спроба																								
УВАГА		Прочитайте список цифр (1 цифра/1 секунда)		Обстежуваний повинен повторити їх у такому ж порядку [] 2 1 8 5 4 Обстежуваний повинен повторити їх у зворотному порядку [] 7 4 2		___/2																		
Прочитайте список букв. Обстежуваний повинен вдарити долонею по столу кожен раз при проголошенні літери А.		Бали не додаються, якщо є дві та більше помилки.		[] Ф Б А С М Н А А Ж К Л Б А Ф А К Д Е А А А Ж А М О Ф А А Б		___/1																		
Серійне віднімання 7, починаючи зі 100.		[] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65		4 або 5 правильних віднімань — 3 бали; 2 або 3 правильних віднімань — 2 бали; 1 правильне віднімання — 1 бал; 0 правильних віднімань — 0 балів		___/3																		
МОВА		Повторіть: Я упевнений, що тільки Джон може сьогодні допомогти. []		Кіт завжди ховався під диваном, коли пес був у кімнаті. []		___/2																		
Вербальна швидкість / Назвати за 1 хвилину максимальну кількість слів, що починаються з літери Н		[] ___ (норма ≥ 11 слів)		___/1																				
АБСТРАКЦІЯ		Спільне між словами банан-апельсин = фрукти []		поїзд-велосипед [] лінійка-годинник		___/2																		
ВІДКЛАДЕНЕ ПОВТОРЕННЯ		Повторені слова БЕЗ ПІДКАЗКИ		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>обличчя</th> <th>оксамит</th> <th>церква</th> <th>маргаритка</th> <th>червоний</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			обличчя	оксамит	церква	маргаритка	червоний	[]						Бали присуджуються за названі слова без підказок						
	обличчя	оксамит	церква	маргаритка	червоний																			
[]																								
ОПЦІЙНО		Категоріальна підказка		Список слів для вибору		___/5																		
ОРІЄНТАЦІЯ		[] Дата [] Місяць [] Рік [] День тижня [] Місце знаходження [] Місто		___/6																				

Z. Nasreddine MD

www.mocatest.org

Норма: ≥ 26/30

Всього ___/30

Додайте 1 бал, якщо освіта ≤ 12 років

Лікар, що проводив тестування:

Додаток 6.

Європейська шкала оцінки якості життя EQ-5D-3L

П.І.Б. пацієнта _____

Вік _____ Дата _____

Інструкція: Будь ласка поставте «+» у клітинку яка найкраще описує ваш стан на сьогодні

Компонент шкали	Немає проблем	Деякі проблеми	Виражені проблеми
Мобільність			
Самообслуговування			
Активність у повсякденному житті			
Біль або дискомфорт			
Тривога або депресія			
Загальний бал			



результатів дисертаційної роботи Галанти Юрія Андріановича
«Медико-психологічні складові постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гострі
цереброваскулярні захворювання» у науково-практичну діяльність
Інституту нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України

1. **Назва роботи:** Медико-психологічні складові постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання
2. **Автор:** Галанта Ю.А., аспірант кафедри загальної і медичної психології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця
3. **Пропозиція для впровадження:** алгоритм медико-психологічної оцінки стану пацієнтів які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання та мають симптоми постковідного синдрому, застосувати комплекс заходів медико-психологічної допомоги під час реабілітації.
4. **Актуальність дослідження:** наукове обґрунтування комплексу діагностичних та реабілітаційних заходів медико-психологічної допомоги для пацієнтів які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання та перехворіли на COVID-19
5. **Установа розробника:** Національний медичний університет імені О.О.Богомольця.
6. **Джерела інформації:** Галанта Ю.А. Матяш М.М. Медико-психологічні складові постковідного синдрому: порушення когнітивної та емоційної сфери людини. Алгоритм надання медико-психологічної допомоги пацієнтам які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання та мають симптоми постковідного синдрому. Київ: Рішення вченої ради кафедри загальної і медичної психології Національного медичного університету імені О.О.Богомольця. Протокол №4 від 10.10.2024р.
7. **База установи, що проводить впровадження:** Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України, відділення реабілітації та фізичної терапії нейрохірургічних хворих.
8. **Термін впровадження:** листопад 2024р.
9. **Форма впровадження:** результати досліджень впроваджено у науково-дослідну і практичну діяльність Інституту нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова в ході розробки алгоритму діагностики та медико-психологічної реабілітації пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання та мають симптоми постковідного синдрому.
10. **Соціально-економічний ефект:** Запропоновані алгоритми медико-психологічної реабілітації та особливості діагностики пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання та перехворіли на COVID-19
11. **Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження** розглянуті на засіданні кафедри загальної і медичної психології Національного медичного університету імені О.О.Богомольця 07 жовтня 2-24 року (протокол №6).

Відповідальний за впровадження:

Завідуюча відділенням реабілітації
та фізичної терапії нейрохірургічних хворих

Анастасія МУСІЄНКО

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор
Навчально-наукового інституту
психічного здоров'я
Національного медичного університету
Імені О.О.Богомольця
Доктор медичних наук, професор
Олег ЧАБАН
2025 року



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Галанта Юрія Андріановича
«Медико-психологічні складові постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гострі
цереброваскулярні захворювання» у науково-практичну діяльність
кафедри загальної і медичної психології Навчально-наукового інституту психічного
здоров'я Національного медичного університету Імені О.О.Богомольця

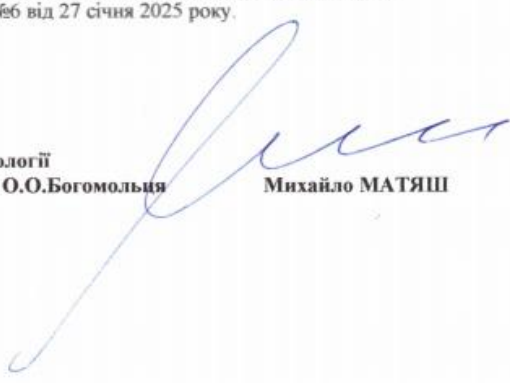
1. Назва роботи: Медико-психологічні складові постковідного синдрому у пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання.
2. Автор: Галанта Ю.А., аспірант кафедри загальної і медичної психології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.
3. Пропозиція для впровадження: використати алгоритм медико-психологічної оцінки стану пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання та мають симптоми постковідного синдрому, для подальшого застосування комплексу заходів медико-психологічної допомоги під час реабілітації.
4. Актуальність дослідження: наукове обґрунтування комплексу діагностичних та реабілітаційних заходів медико-психологічної допомоги для пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання та перехворіли на COVID-19.
5. Установа розробника: Національний медичний університет імені О.О.Богомольця.
6. Джерела інформації:
Галанта Ю.А. Матяш М.М. International Neurological Journal (Ukraine). 2024;20(4):191-197.
Медико-психологічні складові постковідного синдрому: порушення когнітивної та емоційної сфери людини
Doi: 10.22141/2224-0713.20.4.2024.1081
Галанта Ю.А. (2024) УКР. МЕД. ЧАСОПИС, 7 (165) Аналіз захворюваності та клінічних проявів постковідного синдрому: імплікації для сучасних медичних досліджень
DOI: 10.32471/umj.1680-3051.165.259103
Галанта Ю.А. УКРАЇНСЬКИЙ ВІСНИК ПСИХОНЕВРОЛОГІЇ. 2024. Том 32, випуск 3 (120) Оптимізація підходів до корекції постковідного синдрому у клінічній практиці
DOI: <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V32-is3-2024-5>
7. База установи, що проводить впровадження: кафедра загальної і медичної психології Навчально-наукового інституту психічного здоров'я Національного медичного університету імені О.О.Богомольця
8. Термін впровадження: січень 2025р.
9. Форма впровадження: результати досліджень впроваджено у навчальну і науково-дослідну діяльність кафедри загальної і медичної психології Навчально-наукового інституту психічного здоров'я Національного медичного університету Імені О.О.Богомольця після розробки алгоритму діагностики та медико-психологічної реабілітації пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання та мають симптоми постковідного синдрому.
10. Соціально-економічний ефект: запропоновані алгоритми медико-психологічної реабілітації та діагностики пацієнтів, які перенесли гострі цереброваскулярні захворювання та перехворіли на COVID-19 з метою підвищення якості та ефективності подальшої терапії.

11. **Матеріали наукових досліджень та результати їх впровадження** розглянуті на засіданні кафедри загальної і медичної психології Національного медичного університету імені О.О.Богомольця 16 січня 2025 року (протокол №16).

Розглянуті та затверджені до впровадження у навчальну та наукову діяльність на засіданні вченої ради Навчально-наукового інституту психічного здоров'я Національного медичного університету імені О.О.Богомольця. Протокол №6 від 27 січня 2025 року.

Відповідальний за впровадження:

Завідувач кафедри загальної і медичної психології
Національного медичного університету імені О.О.Богомольця



Михайло МАТЯШ