

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
УКРАЇНИ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю: 227 – Фізична терапія, ерготерапія,
освітньою програмою «Ерготерапія»

на тему: **«ЕРГОТЕРАПІЯ ОСІБ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО
ГЕМОРАГІЧНОГО ІНСУЛЬТУ З ВНУТРІШНЬОМОЗКОВИМ
КРОВОВИЛИВОМ У ДІЛЯНЦІ СЕРЕДНЬОЇ МОЗКОВОЇ АРТЕРІЇ»**

Здобувач вищої освіти другого
(магістерського) рівня

Назаренко Марії Олександрівни

Науковий керівник: Виноградова М.С.

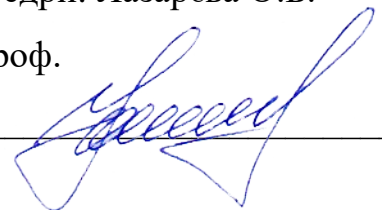
Рецензент: Гавінська С.В.,

ерготерапевт, КНП «Олександрівська
клінічна лікарня м. Києва»

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол № 12 від 19.04.2023р.)

Завідувач кафедри: Лазарєва О.Б.

д. фіз. вих., проф.



Київ – 2023

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1	8
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЕРГОТЕРАПІЇ ОСІБ З КОГНІТИВНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ГЕМОРАГІЧНОГО ІНСУЛЬТУ В ДІЛЯНЦІ СЕРЕДНЬОЇ МОЗКОВОЇ АРТЕРІЇ.....	8
1.1 Геморагічний інсульт в ділянці СМА, етіологія, патогенез, наслідки .	8
1.2 Когнітивна ерготерапія та структура СО-ОР в контексті ерготерапевтичного втручання.....	12
Висновки до розділу 1	29
РОЗДІЛ 2	31
МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	31
2.1 Методи дослідження	31
2.1.1 Аналіз науково-методичної літератури.....	31
2.1.2 Канадська оцінка виконання діяльності	32
2.1.3 Клініко-інструментальні методи.....	34
2.1.4 Методи математичної статистики	40
2.2 Організація дослідження.....	41
РОЗДІЛ 3	43
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ	43
3.1 Аналіз результатів обстеження на попередньому етапі дослідження дорослих з когнітивними порушеннями.....	43
3.2 Алгоритм застосування стратегій когнітивної орієнтації на заняттєву активність для осіб з когнітивними порушеннями.....	46

3.3 Ефективність алгоритму застосування заходів та обговорення отриманих результатів	60
ВИСНОВКИ.....	66
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	68

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ГПМК – гостре порушення мозкового кровообігу

СМА – середня мозкова артерія

ADL – активність повсякденного життя (Activity Daily Living)

ВІ – індекс Бартел (Barthel index)

СО-ОР – когнітивна орієнтація на щоденну заняттєву продуктивність (Cognitive Orientation to Occupational Performance)

СОРМ – канадська оцінка виконання діяльності (Canadian Occupational Performance Measure)

DPA – динамічний аналіз продуктивності (Dynamic Performance Analysis)

ICF – Міжнародна класифікація функціонування (International Classification of Functioning)

MMSE – коротке обстеження когнітивних функцій (Mini-Mental State Examination)

MoCA – Монреальський когнітивний тест (Montreal Cognitive Assessment)

ВСТУП

Актуальність теми. Геморагічний інсульт – це гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК) внаслідок розриву внутрішньомозкової артерії та, як наслідок, компресії і зміщення супра- і субтенторіальних структур головного мозку. [1]

В Україні серцево-судинні захворювання є причиною 65% усіх смертей. Приблизно 110 000 – 120 000 людей на рік в Україні помирають від інсульту та інших цереброваскулярних захворювань. Тому інсульт є другою причиною серед найчастіших причин смерті. [2]

Геморагічний інсульт складає 10-15% від всіх вперше виниклих мозкових інсультів. В Україні цей показник становить 20-25% від загальної кількості мозкових інсультів. Протягом перших 30 днів після розвитку крововиливу помирає від 35 до 52% пацієнтів, причому майже половина всіх смертей припадає на перші 2 дні, а ті, хто вижив часто мають значну інвалідність. Рівень смертності також залежить від локалізації, об'єму крововиливу та швидкості надання первинної допомоги. [3, 4, 5]

Середня мозкова артерія (СМА) є найпоширенішою артерією, залученою до ГПМК. Вона розгалужується безпосередньо від внутрішньої сонної артерії і складається з чотирьох основних гілок: М1 – клиноподібний сегмент, М2 - острівцевий, М3 – покрішковий і М4 – кортикальний або термінальний сегмент. Ці судини забезпечують кровопостачання відділів лобової, скроневої і тім'яної часток головного мозку, а також більш глибоких структур, включаючи хвостатий відділ, внутрішню капсулу і таламус. Тому інсульти, пов'язані з територією СМА, можуть мати безліч симптомів, залежно від того, які гілки та структури уражені [5, 6, 7].

У 40-70% осіб після ГПМК, в тому числі легкого ступеня, можуть з'явитися різноманітні когнітивні порушення. Найвищий ризик їх виникнення припадає на перші пів року, а вже через рік їх кількість збільшується. [8]

Внаслідок пошкодження частин мозку, відповідальних за пам'ять, навчання та усвідомлення – особа, яка перенесла інсульт, може мати різке зниження здатності концентрувати увагу або мати дефіцит короткочасної пам'яті. Деякі люди також можуть втратити здатність планувати свої дії, розуміти значення, вивчати нові завдання або займатися іншою складною розумовою діяльністю. Загальні дефіцити в результаті ГПМК:

- анозогнозія – нездатність визнати та критично оцінити реальність фізичних вад, котрі виникли в результаті інсульту;
- неглект – втрата здатності реагувати на об'єкти або сенсорні подразники, розташовані на ураженій стороні. Це найчастіше вражає ліву сторону з інсультом у правій СМА;
- апраксія, втрата здатності виконувати навчений цілеспрямований рух або планувати кроки, пов'язані зі складним завданням і виконувати їх у належній послідовності, що також істотно впливає на активності повсякденного життя (ADL). Люди з апраксією також можуть мати проблеми з дотриманням інструкцій. [9]

Зважаючи на потенційні когнітивні дефіцити задля відновлення ADL до базового рівня шляхом реабілітації може знадобитися в середньому до шести місяців, а за відсутності реабілітаційних втручань збільшується ризик розвитку вторинних ускладнень та відзначається значне погіршення з боку когнітивної сфери. [5, 8, 9]

Попри важливість когнітивних проблем після інсульту, у цій сфері лікування є значні показники недостатньої діагностики в клінічній практиці та непропорційної відсутності дослідницької діяльності. [10]

Об'єкт дослідження – процес ерготерапії осіб після перенесеного ГПМК за геморагічним типом з внутрішньомозковим крововиливом в ділянці СМА, які мають когнітивні розлади.

Предмет дослідження – заходи ерготерапії та когнітивні стратегії для осіб після ГПМК за геморагічним типом в ділянці СМА спрямовані на навчання і відновлення ADL.

Мета дослідження – обґрунтувати застосування когнітивних стратегій і розробити алгоритм ерготерапевтичних заходів спрямованих на відновлення ADL осіб після перенесеного ГПМК за геморагічним типом в ділянці СМА.

Завдання дослідження:

1. Систематизувати та узагальнити сучасні науково-методичні знання з питань застосування ерготерапії для осіб після перенесеного ГПМК за геморагічним типом з внутрішньомозковим крововиливом в ділянці СМА, які мають когнітивні розлади.
2. Підібрати методи дослідження та розробити алгоритм ерготерапевтичних заходів використовуючи когнітивно орієнтовану терапію (CO-OP) осіб з когнітивним дефіцитом після геморагічного інсульту в ділянці СМА.
3. Оцінити ефективність втручань.

Теоретична значущість роботи полягає в науковому обґрунтуванні CO-OP підходу, розробці алгоритму ерготерапевтичних заходів направлених на відновлення ADL на основі наявних досліджень та міжнародних стандартів.

Практична значущість роботи. Досліджено ефективність та обґрунтовано доцільність включення CO-OP підходу в комплексну реабілітацію постінсультних пацієнтів з когнітивними порушеннями.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЕРГОТЕРАПІЇ ОСІБ З КОГНІТИВНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ГЕМОРАГІЧНОГО ІНСУЛЬТУ В ДІЛЯНЦІ СЕРЕДНЬОЇ МОЗКОВОЇ АРТЕРІЇ

1.1 Геморагічний інсульт в ділянці СМА, етіологія, патогенез, наслідки

СМА є найбільшою церебральною артерією та судиною, яка найчастіше уражається при порушеннях мозкового кровообігу. Гілки СМА живлять багато структур мозку, включаючи коркові та підкоркові структури (рис. 1.1). До коркових структур, які отримують кров через гілки СМА, належать передні та середні ділянки мозку, які відповідають за виконання когнітивних функцій, таких як увага, пам'ять, мовлення та розуміння. До підкоркових структур, які живляться гілками СМА, належать базальні ганглії, які відповідають за рухові функції, а також таламус, який забезпечує зв'язки між різними частинами мозку і відповідає за передачу інформації. Гілки СМА гарантують нормальне функціонування багатьох важливих структур мозку і ураження, що виникають у великій частині цієї судини, призводять до різноманітних неврологічних наслідків. [11, 12]

Геморагічний інсульт в ділянці СМА може бути спричинений різними факторами, такими як високий артеріальний тиск, травма голови, аневризма судин головного мозку, порушення згортання крові та інші. [12, 13]

Симптоми геморагічного інсульту можуть включати втрату свідомості, сильний головний біль, втрату здатності контролювати рухи або відчуття в одному з боків тіла, збільшення розміру зіниць, проблеми з мовленням та координацією рухів. [13]

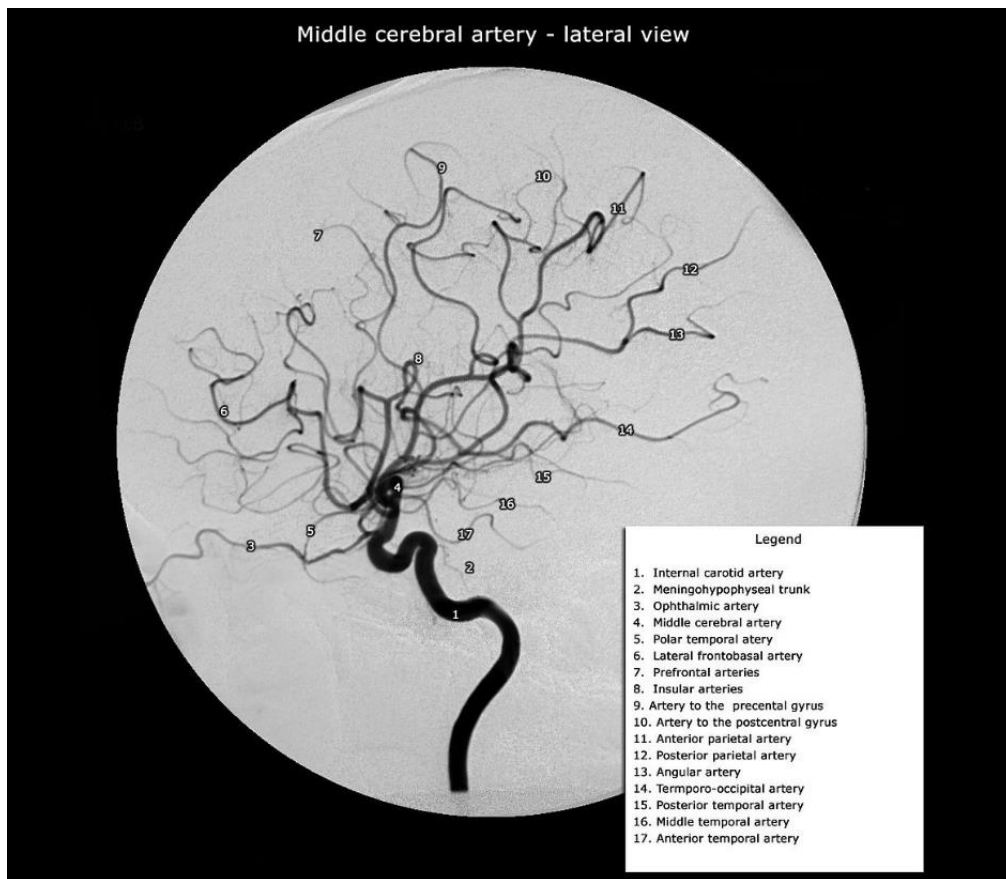


Рисунок 1.1 Ангіограма СМА та її гілок

Прогноз стану після інсульту в ділянці СМА залежить від кількох факторів. Найважливішими факторами у визначенні прогнозу є розмір інсульту, те, чи отримував пацієнт тромболітичну терапію та/або тромбектомію і доступ до реабілітації після інсульту. Пояснити пацієнтам та їхнім родинам прогноз після інсульту може бути складно, особливо в гострому стані. Для досягнення певного базового рівня функціонування може знадобитися від тижнів до року. Пацієнти, які перенесли невеликі кортикальні інсульти, зазвичай швидко одужують протягом кількох тижнів, а потім починають подальше відновлення протягом кількох місяців. Однак, для великих інсультів може бути складно дати прогноз навіть у перші три місяці, оскільки процес відновлення дуже різниться між людьми. У разі важких інсультів в СМА, при яких пацієнти часто борються з набряком мозку та порушенням свідомості, смертність часто залежить від того, чи вчасно вжито заходів для порятунку життя. [9, 10, 12, 13]

Геморагічний інсульт в області передньої частини СМА може призвести до різноманітних порушень, залежно від того, яка конкретно ділянка була уражена. Ці порушення можуть бути пов'язані з увагою, емоціями, розмовними та виконавчими функціями. Наприклад, ураження дорсомедіальної ділянки передньої частини СМА може призвести до порушень уваги та емоційного регулювання, а також до втрати здатності до ініціативи та планування. Ураження латеральної ділянки може викликати порушення розмовної та виконавчої функції, таких як порушення здатності до перемикання уваги, планування та прийняття рішень. Крім того порушення в роботі передньої частини СМА можуть призвести до проблем зі структурованістю та організацією інформації, зниженням креативності, а також до порушень соціальної поведінки. [14, 15]

Ушкодження середньої частини СМА (головним чином у внутрішніх гілках судин середнього мозку) внаслідок геморагічного інсульту найчастіше може призвести до порушень уваги та концентрації, недостатньої швидкості обробки інформації, порушень пам'яті, порушень виконавчої функції та зниження функцій зорового сприйняття, порушення просторової уяви та навігації. [15, 16]

Крім того, у таких пацієнтів можуть спостерігатись порушення в емоційній сфері, включаючи зміну настрою, порушення регулювання емоцій та зниження мотивації. [14]

Геморагічний інсульт в ділянці задньої частини СМА може викликати когнітивні порушення, пов'язані з візуально-просторовими функціями та обробкою інформації. Це може включати порушення сприйняття просторового положення об'єктів, розпізнавання обличчя, здатність до визначення форми та розміру об'єктів, а також порушення уваги та концентрації. [10, 16, 17]

Залежно від місця ураження в задній частині СМА, можуть відбуватися різні типи когнітивних порушень. Наприклад, ураження верхньої задньої частини СМА може викликати порушення уваги, здатності до перемикання

уваги та обробки інформації, а також порушення просторової уваги. Ураження нижньої задньої частини СМА може впливати на розпізнавання об'єктів та сприйняття їх форми та розміру. [14, 18]

У пацієнтів з порушенням задньої частини СМА також можуть спостерігатися порушення в роботі з письмом та читанням, зокрема, порушення розуміння тексту та здатності до перекладу думок у письмову форму. [16]

Когнітивний рівень може впливати на здатність осіб після геморагічного інсульту в ділянці СМА до контролю рухів верхньої кінцівки. Когнітивні порушення можуть призвести до порушень уваги, концентрації, пам'яті та інших когнітивних функцій, що може ускладнити процес відновлення контролю рухів верхньої кінцівки. [18]

Наприклад, зниження рівня уваги може призвести до того, що людина не може зосередитись на виконанні вправ з рухів руки і, отже, не може ефективно відновити контроль над рухами верхньої кінцівки. Також, порушення пам'яті можуть ускладнити запам'ятовування вправ та їх повторення для покращення результатів. [10, 18, 19]

Когнітивні порушення є поширеними й потенційно призводять до інвалідності осіб після перенесеного інсульту. Постінсультні когнітивні порушення можуть призводити до різноманітних проблем в повсякденному житті та соціальній адаптації пацієнта. Наприклад, пацієнти можуть мати складнощі з плануванням та виконанням повсякденних завдань, включаючи основні побутові дії, такі як приготування їжі та гігієнічні процедури. Крім того, постінсультні когнітивні порушення можуть впливати на комунікацію та соціальні взаємодії пацієнта, що може впливати на їх якість життя та загальний психосоціальний статус. Але незалежно від основної етіології, люди, які перенесли інсульт та особи, які за ними доглядають, вважають проблеми пам'яті та мислення найбільшою проблемою. Помітно, що проблеми в когнітивній сфері згадуються лише в невеликій кількості порівняно з багатьма

національними та міжнародними рекомендаціями щодо надання допомоги при інсульті. [10, 19, 20, 21]

Проте, когнітивні стратегії можуть бути корисними в реабілітації після геморагічного інсульту в ділянці СМА. Зокрема, вправи з когнітивної ерготерапії можуть допомогти підвищити рівень уваги та концентрації, покращити пам'ять та інші когнітивні функції, що зробить процес відновлення контролю рухів верхньої кінцівки більш успішним. Однак, необхідно враховувати індивідуальні особливості та потреби кожного пацієнта при виборі когнітивних стратегій для їх ефективного застосування. [21, 22]

1.2 Когнітивна ерготерапія та структура СО-ОР в контексті ерготерапевтичного втручання

Когнітивна ерготерапія була розроблена в 1970-х роках як метод для поліпшення когнітивних функцій у пацієнтів з психічними розладами. Згодом вона була успішно використана для реабілітації пацієнтів з іншими станами, такими як травматичні ушкодження голови та інсульт. Сьогодні когнітивна ерготерапія є важливим елементом реабілітаційних програм для пацієнтів з когнітивними порушеннями. Це втручання, яке спрямоване на розвиток, відновлення або збереження когнітивних функцій та навичок людини, що має проблеми з пам'яттю, увагою, мисленням, мовленням, сприйняттям та іншими когнітивними функціями. Це може мати в собі вправи для тренування когнітивних функцій, використання комп'ютерних програм, спеціальні ігри, використання когнітивних стратегій та інших методів для покращення функціонування людини у повсякденному житті. Основною метою когнітивної ерготерапії є покращення якості життя людини та її здатності до самообслуговування, соціальної взаємодії та участі у суспільстві. [23, 24]

Когнітивна ерготерапія може бути корисною для осіб після перенесеного геморагічного інсульту в ділянці СМА, які мають когнітивні порушення. Оскільки геморагічний інсульт може спричинити ураження мозку

і порушення різних функцій, таких як мовлення, зорова та просторова увага, пам'ять, моторика і сприйняття, когнітивна ерготерапія може допомогти відновити ці функції та покращити якість життя пацієнтів. [24, 25, 26]

Зазвичай когнітивна ерготерапія містить індивідуальні заняття зі спеціально підібраними вправами для розвитку когнітивних навичок. Крім того, можуть використовуватися інноваційні технології, такі як комп'ютерні програми для розвитку когнітивних навичок. [19, 23]

Важливо зазначити, що кожна програма когнітивної ерготерапії повинна бути індивідуально підібрана з урахуванням конкретних потреб та можливостей кожного пацієнта. Також необхідна регулярність занять, оскільки для досягнення результату потрібна певна тривалість інтервенції та систематичність виконання вправ. [23, 24]

Крім того, важливо, що когнітивна ерготерапія повинна бути частиною комплексного лікування та реабілітації після інсульту, включаючи інші види терапії, такі як фізична терапія, логопедична терапія та соціальна, психологічна підтримка. [20, 23]

Структура занять когнітивною ерготерапією може змінюватись в залежності від потреб і можливостей конкретної людини. Проте, в загальному, заняття когнітивною ерготерапією можуть включати наступні етапи:

1. Оцінка функціонального стану та потреб особи: перед початком занять необхідно провести оцінку функціонального стану і потреб особи, щоб визначити конкретні цілі та завдання для занять.
2. Розробка індивідуального плану занять: на основі оцінки потреб та мети занять, розробляється індивідуальний план, який включає різноманітні вправи та завдання.
3. Тренування когнітивних функцій: заняття когнітивною ерготерапією можуть включати різноманітні вправи та завдання для тренування когнітивних функцій, таких як увага, пам'ять, сприйняття, мислення та мовлення.

4. Використання компенсаторних стратегій: в процесі занять можуть використовуватись компенсаторні стратегії, які допомагають людині зробити певну дію за допомогою заміни або доповнення пошкодженої функції іншими здібностями.
5. Поступове збільшення складності завдань: на кожному занятті повинні бути включені завдання з поступово висхідною складністю, що дозволяє постійно викликати та тренувати когнітивні функції.
6. Ретроспективний аналіз: в кінці кожного заняття необхідно провести ретроспективний аналіз, щоб оцінити успішність та результативність проведених вправ та завдань. [19, 23, 24, 26, 27]

Етапи та активності, які можуть бути включені до структури занять когнітивною ерготерапією:

7. Застосування мнемотехнік та розширення обсягу короткочасної пам'яті.
8. Розвиток планування та організаційних навичок, наприклад, створення списків завдань та їх пріоритетів, планування розкладу дня, контроль за виконанням завдань тощо.
9. Тренування уваги та концентрації, наприклад, за допомогою вправ на зосередженість на одному завданні та виключення зовнішніх відволікаючих факторів.
10. Розвиток мовленнєвих навичок, таких як вимова, розуміння мовлення, відновлення мовного розуміння та висловлювання.
11. Розвиток візуально-просторових навичок, наприклад, сприйняття та розуміння карт та планів, розпізнавання та інтерпретація зображень.
12. Тренування навичок самообслуговування, таких як одягання, купання, гоління та інші дії повсякденного життя.
13. Розвиток навичок роботи з комп'ютером та іншими електронними пристроями, які можуть допомогти у полегшенні повсякденних дій та збільшенні незалежності.
14. Тренування моторики рук та інших частин тіла, які можуть бути пошкоджені в результаті інсульту.

15. Розвиток соціальних навичок, наприклад, встановлення та підтримка контактів з іншими людьми, розвиток емпатії та співпереживання.
16. Тренування когнітивних функцій, які пов'язані з навчанням та академічною діяльністю. [19, 24, 26, 27]

Оптимально розроблений план дій є важливою складовою структури СО-ОР, оскільки він є ключовим елементом підтримки та розвитку мотивації клієнта до досягнення поставленої мети. План дій у СО-ОР розробляється з урахуванням пізнавальних, моторних та інших здібностей клієнта, які необхідні для досягнення мети. [19, 20, 23]

План дій містить конкретні дії та завдання, які потрібно виконати, а також оцінювання успішності виконання кожного кроку. Це дозволяє клієнту бачити свій прогрес та відчувати успішність, що підвищує його мотивацію та впевненість. [23, 25]

Оптимально розроблений план дій також дозволяє ерготерапевту відстежувати прогрес клієнта, адаптувати його до реальних умов та вирішувати проблеми, які виникають під час реабілітаційного процесу. Крім того, план дій у СО-ОР дозволяє ерготерапевту та клієнту спільно вирішувати проблеми та встановлювати пріоритети, що сприяє покращенню співпраці між ними. [19, 20, 24, 27]

Дослідження підтверджують ефективність впливу когнітивної ерготерапії на такі функції:

- Покращення фізичних функцій: крім когнітивних функцій, когнітивна ерготерапія може також допомогти відновити фізичні функції, такі як рухи верхніх і нижніх кінцівок, координація та інші.
- Покращення якості життя: когнітивна ерготерапія може допомогти покращити якість життя осіб після інсульту, зокрема, щодо їхньої самостійності, соціальної інтеграції та здатності до виконання повсякденних завдань.

– Покращення настрою та зменшення депресії: когнітивна ерготерапія може допомогти зменшити симптоми депресії та покращити настрій осіб після інсульту.

– Збільшення мотивації до відновлення: когнітивна ерготерапія може також допомогти збільшити мотивацію осіб після інсульту до відновлення функцій та досягнення своїх цілей. [21, 22, 24, 27]

В цілому, дослідження підтверджують, що когнітивна ерготерапія може бути корисною для осіб після інсульту відновлювати когнітивні та фізичні функції, покращувати якість життя та зменшувати симптоми депресії. [19-28]

До засобів когнітивної ерготерапії можуть належати:

1. Завдання на покращення уваги та концентрації, наприклад, вправи на розмежування різних типів інформації, на збільшення тривалості уваги та на збереження уваги на деякий час, фокусування уваги на різних предметах, зображеннях або звуках.
2. Завдання на покращення пам'яті, такі як вправи на запам'ятовування списків слів, чисел або розташування предметів, вправи на асоціативне мислення, вправи на повторення віршів або пісень, розв'язування головоломок, що вимагають запам'ятовування інформації.
3. Завдання на покращення мовлення, такі як вправи на удосконалення розуміння мовлення, вправи на збагачення словникового запасу, вправи на удосконалення граматичних навичок.
4. Завдання на розвиток креативності та проблемного мислення, наприклад, вправи на розв'язання головоломок, вправи на розвиток асоціативного мислення, вправи на створення власних ідей та проєктів.
5. Завдання на покращення функцій рук, такі як вправи на збільшення моторної точності рук, вправи на збільшення моторної швидкості, вправи на розвиток дрібної моторики рук.
6. Завдання на покращення контролю та саморегуляції, наприклад, вправи на збільшення уваги до власних емоцій та реакцій, вправи на збільшення вміння контролювати свої емоції та реакції.

7. Завдання на планування та організацію: наприклад, розпланування дій на день або тиждень, організація робочого місця та збереження впорядкованості предметів. [22, 24, 27]

СО-ОР є фреймворком для ерготерапевтичного втручання та когнітивно-поведінковою терапевтичною моделлю, розробленою у 1990-х роках в Канаді. Підхід був розроблений для дітей з порушеннями моторики та когнітивного розвитку, які мають проблеми з виконанням повсякденних завдань. [29, 30]

Структура СО-ОР може бути застосована для осіб будь-якого віку, включаючи період другого зрілого віку. Дійсно, структура СО-ОР може бути особливо корисною для дорослих, оскільки ці люди можуть мати більш складні завдання та цілі. Наприклад, використання СО-ОР може допомогти дорослим у відновленні навичок, необхідних для повсякденного життя, таких як готування їжі, чи прибирання будинку. Крім того, СО-ОР може бути корисним для дорослих, які мають проблеми зі здоров'ям після травми, інсульту або захворювання, таких як Паркінсонізм або ревматоїдний артрит. [28, 29]

У процесі застосування СО-ОР для дорослих, можуть бути враховані фізичні та когнітивні обмеження, що можуть виникнути з віком. Розуміння таких обмежень може допомогти ерготерапевтам розробити план дій, який буде ефективним для кожного окремого пацієнта. [31, 32]

Таблиця 1.1 – Основні цілі когнітивної орієнтації

Придбання навичок	Набуття навичок є основною метою СО-ОР. Клієнти отримують навички, які вони вибирають як особистісно значущі
Використання когнітивних стратегій	Клієнти навчаються використовувати когнітивні стратегії для вирішення проблем ефективності. Вони навчаються використовувати глобальну

Продовження таблиці 1.1

	когнітивну стратегію «Goal-Plan-Do-Check» як основу для розв’язання проблем, з якими вони стикаються. На етапі планування вони навчаються виявляти специфічні для конкретної області стратегії, які є специфічними для цієї особи та конкретної навички та контексту
Узагальнення	Клієнти можуть займатися професіями чи видами діяльності, яких вони навчилися, у різних середовищах, а не лише під час терапії
Трансфер	Навички, отримані в СО-ОР, включаючи як професії, так і використання глобальної когнітивної стратегії, передаються, щоб полегшити вивчення нових навичок за потреби. Наприклад, якщо пацієнт навчився використовувати «Ціль-План-Виконання-Перевірка», щоб навчитися ходити в торговому центрі, він може продовжити використовувати цю стратегію розв’язання проблем, щоб навчитися стригти газон біля дому, або навіть для зовсім іншої навички, як-от грати на гітарі

Основна ідея СО-ОР полягає в тому, щоб допомогти людям з порушеннями когнітивного та моторного розвитку розвивати свої вміння та здібності через навчання конкретних стратегій. СО-ОР розглядає процес виконання завдань як систему кроків, які можуть бути вивчені та покращені. Модель СО-ОР базується на принципах побудування знань, активної участі та персоналізації навчання (табл. 1.1). [28-32]

СО-ОР застосовується для поліпшення когнітивних функцій та здібностей у пацієнтів, які мають проблеми з виконанням повсякденних завдань через когнітивні порушення, такі як ті, що можуть виникнути після геморагічного інсульту в ділянці СМА. Підхід СО-ОР дозволяє індивідуалізувати лікування та розвивати навички, які безпосередньо сприяють покращенню щоденної продуктивності та самостійності у повсякденному житті. [32]

СО-ОР складається з семи ключових функцій, які сприяють його ефективності.

Ключова функція 1: цілі, обрані клієнтом. На початку терапії ерготерапевт допомагає клієнту визначити три цілі. Оскільки СО-ОР є підходом орієнтованим на клієнта, цілі встановлюються в партнерстві з клієнтом та батьками або важливими іншими особами. Якщо цілі особистісно релевантні, клієнт більше мотивований до навчання та більше залучений до терапії. Це, своєю чергою, призводить до кращого узагальнення навичок (вивчення навичок поза терапевтичним середовищем) і передачі (вивчення інших нових навичок). [32, 33]

У СО-ОР інструменти, які допомагають у процесі встановлення цілей, включають:

- Канадська оцінка виконання діяльності (COPM).
- Щоденні журнали активності.
- Сортування карток активності.

Ключова функція 2: динамічний аналіз продуктивності (DPA). DPA – це стратегія, заснована на спостереженні, яка використовується ерготерапевтом, щоб визначити порушення ефективності клієнта та допомогти визначити пріоритети, які проблеми продуктивності потрібно вирішити. DPA також допомагає ерготерапевтам почати думати про стратегії, які сприятимуть отриманню навичок та/або досягненню мети. DPA відрізняється від традиційного аналізу діяльності тим, що він базується на продуктивності, а не на компонентах. Наприклад, якщо клієнт хоче їздити на

велосипеді, ерготерапевт розглядатиме, які етапи їзди на велосипеді є невдалими (клієнт має проблеми з керуванням або не швидко крутить педалі), а не шукатиме компоненти, які є слабкими (поганий баланс, м'язова слабкість). [29, 33]

Ключова функція 3: використання когнітивної стратегії. Когнітивні стратегії – це свідомі інструменти, які люди використовують для підтримки ефективності під час навчання навичку. У СО-ОР використовуються два типи когнітивних стратегій: глобальна стратегія та предметно-спеціальні стратегії.

Глобальна когнітивна стратегія, також відома як метакогнітивна стратегія, є структурованою системою вирішення проблем, яку можна використовувати в будь-якій ситуації та включає компонент оцінки. У СО-ОР глобальна когнітивна стратегія – «Ціль-План-Виконання-Перевірка». Клієнтів навчають визначати мету, розробляти план, виконувати план і перевіряти, чи спрацював їхній план.

Доменно-спеціальні стратегії є специфічними для окремої людини, навички, що вивчається, і контексту. Вони включають стратегії положення тіла, увагу до виконання, специфікацію завдання, модифікація завдання і словесну моторну мнемоніку. [31, 32, 33]

Ключова функція 4: кероване знаходження. Кероване знаходження є засобом надання як інструкцій, так і зворотного зв'язку, у якому ерготерапевт ставить запитання та дає підказки, щоб клієнт міг самостійно виявити проблеми та рішення щодо поліпшення продуктивності. Вважається, що самостійне знаходження рішень пов'язане з кращим узагальненням і передачею навичок. [33]

Ключова функція 5: Принципи забезпечення. СО-ОР – це орієнтований на клієнта підхід до вирішення проблем, що базується на продуктивності та зосереджений на отриманні навичок за допомогою використання когнітивної стратегії та керованого знаходження відповідей. Основні принципи використовуються для підтримки всіх процесів СО-ОР.

Основними принципами є:

1. Зробити процес веселим та захоплюючим. Для дорослих це містить заохочення їх мотивованого та самостійного дослідження шляхів вирішення проблем для їхніх складнощів стосовно продуктивності.
2. Сприяти навчанню. Використовуючи усталені методи навчання, зокрема:
 - Зміцнення
 - Пряме навчання
 - Моделювання
 - Формування
 - Підказування
 - Згасання
 - Зв'язування
3. Робота в напрямку незалежності. Подібно до того, як навчання сприяє видаленню підказок, ерготерапевт повинен усунути їх вербальну та фізичну підтримку в міру вдосконалення навичок.
4. Сприяти узагальненню та перенесенню. Ерготерапевт шукає можливості для прямого сприяння узагальненню та передачі, наприклад, чітко запитуючи клієнта, як його стратегія працюватиме поза межами практики та з якими іншими навичками вона може бути використана. [29, 30, 31, 33]

Ключова характеристика 6: Участь членів сім'ї чи інших важливих осіб. Важливим компонентом у набутті навичок, узагальненні та передачі навичок є участь батьків, друзів та інших осіб. Ерготерапевт повинен надати всім важливим для клієнта особам інформацію про СО-ОР та його основні принципи. Близьких людей заохочують брати участь у постановці цілей і відвідати принаймні три заняття, щоб спостерігати за тим, як виконується СО-ОР. [33]

Ключова функція 7: Формат інтервенції. Хоча формат втручання СО-ОР зазнав деяких змін, щоб найкраще задовольнити потреби певних груп

населення або методи втручання, загальна структура залишається незмінною (табл. 1.2). [30, 32]

Таблиця 1.2 – Загальна структура СО-ОР

Перед втручанням	Перед втручанням встановлюється три цілі та оцінюється їх базова ефективність
Втручання	На першому занятті клієнту пояснюють глобальну когнітивну стратегію «Ціль-План-Виконання-Перевірка». У наступних сесіях глобальна стратегія використовується разом із ДРА та керованим знаходженням відповідей, щоб допомогти клієнту виявити специфічні для домену стратегії для подолання проблем пов'язаних з продуктивністю та отриманням навичок
Домашнє завдання	На їх виконання йде більшість сесій. Спостереження над тим, як клієнт застосовує вивчену глобальну когнітивну стратегію
Після втручання	Переоцінка виконання трьох цілей

У процесі застосування СО-ОР, ерготерапевти та пацієнти спільно формують конкретні цілі та завдання, на основі потреб та інтересів пацієнта. Ерготерапевт допомагає пацієнту розвивати стратегії, які допоможуть йому досягти поставлених цілей, включаючи розвиток когнітивних функцій та використання компенсаторних стратегій. Кожен етап виконується в тісному співробітництві між ерготерапевтом та пацієнтом, з фокусом на активному виконанні завдань та навчанні у реальному життєвому середовищі. [33]

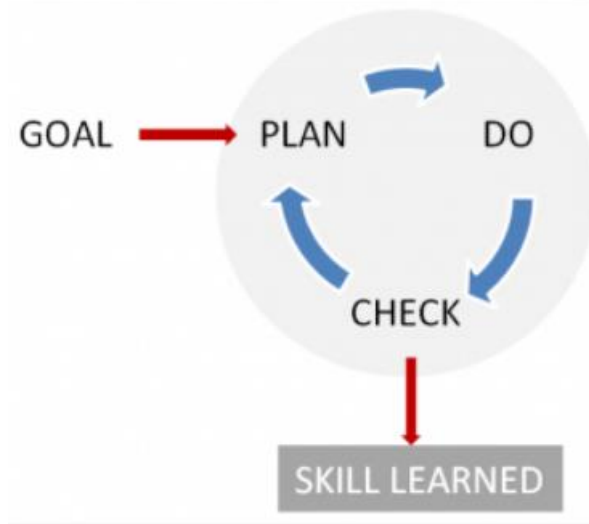


Рисунок 1.2 Процес оцінки виконання завдання

СО-ОР базується на принципі навчання, де пацієнти навчаються виконувати конкретні завдання за допомогою процесу, що включає 5 етапів:

- Орієнтація: ерготерапевт допомагає пацієнту зрозуміти, який конкретний вид заняття він прагне виконати та які когнітивні функції йому потрібні для цього, оцінка проводиться за допомогою спеціальних інструментів, що дозволяє визначити сильні та слабкі сторони у пацієнта.
- Ціль: ерготерапевт допомагає пацієнту сформулювати конкретну мету, якої він хоче досягти, виконуючи цю діяльність.
- План: після оцінки ерготерапевт та пацієнт обирають конкретну мету, яку вони хочуть досягти, створюють план дій і когнітивні стратегії для її досягнення.
- Виконання: пацієнт виконує завдання з підтримкою ерготерапевта, використовуючи розроблені стратегії.
- Оцінка та постійний моніторинг: пацієнт та ерготерапевт оцінюють виконання завдання або заняття та знаходять способи для його поліпшення у майбутньому за потреби доповнюючи та коригуючи план втручання. [30, 32]

Цей підхід може бути особливо корисним для пацієнтів, які мають когнітивні порушення після геморагічного інсульту в ділянці СМА, оскільки допомагає їм розвивати та відновлювати когнітивні функції, необхідні для продуктивної зайнятості. [29, 31, 32]

Форми СО-ОР включають:

1. Індивідуальні заняття: це заняття сам на сам між клієнтом та ерготерапевтом, де фокус зосереджений на тому, щоб клієнт міг навчитися використовувати СО-ОР стратегії для досягнення своїх цілей.
2. Групові заняття: в цій формі кілька клієнтів працюють разом з одним або декількома ерготерапевтами. Групові заняття можуть бути корисними для тих, хто має труднощі з міжособистісним спілкуванням або встановленням соціальних контактів.
3. Комбіновані заняття: це поєднання індивідуальних і групових занять. Такий підхід може бути корисним для тих, хто має індивідуальні потреби, але також може вигідно використовувати елементи групової динаміки для мотивації і соціальної підтримки. [33]



Рисунок 1.3 Основні принципи СО-ОР

Принцип СО-ОР тримається на декількох основних припущеннях, що визначають структуру ерготерапевтичної інтервенції:

- Людина повинна бути активним учасником свого лікування: СО-ОР віддає перевагу активному навчанню, яке сприяє розвитку навичок та забезпечує пацієнту контроль над процесом навчання (рис. 1.3).
- Зосередження на конкретних цілях: це означає, що в рамках підходу СО-ОР ерготерапевтична інтервенція орієнтується на досягнення конкретних цілей щодо щоденної зайнятості та продуктивності.
- Орієнтація на реальні життєві ситуації: СО-ОР надає перевагу навчанню та тренуванням у реальних життєвих ситуаціях, що забезпечує більш ефективне навчання та забезпечує збільшення самостійності.
- Індивідуалізація інтервенції: підхід СО-ОР підкреслює індивідуальність та контекстуальність навчання, забезпечуючи збільшення мотивації та ефективності.
- Застосування стратегій компенсації: під час інтервенції за підходом СО-ОР застосовуються компенсаторні стратегії для підвищення самостійності та зменшення когнітивної навантаженості, які також можуть допомогти у заміні втрачених когнітивних функцій.
- Навчання та підтримка: ерготерапевти, що застосовують СО-ОР, створюють сприятливе навчальне та підтримуюче середовище для пацієнта, щоб допомогти їм досягти конкретних цілей та забезпечити сталість отриманих результатів.
- Підвищення самооцінки: СО-ОР підтримує розвиток позитивної самооцінки, що допомагає пацієнтам зберегти мотивацію та ефективно впроваджувати набуті навички в ADL, також в процесі віддається перевага навчанню, яке засноване на досягненнях, тобто пацієнт повинен знаходити шлях до виконання завдання, яке йому було поставлено, шляхом спроб і помилок. [29, 30, 33]

В рамках методу СО-ОР компенсаторні стратегії використовуються для допомоги пацієнту виконувати задачі та функції, що стали складними після втрати певних функцій. Ці стратегії можуть включати зміну способу

виконання завдання, використання певних допоміжних засобів, таких як тримачі для столового приладдя або допоміжні пристрої для ходьби, а також розробку нових методів навчання та запам'ятовування інформації. [30, 33]

Одним з основних принципів методу СО-ОР є допомога пацієнтові розвинути власні компенсаторні стратегії. Ерготерапевт працює з пацієнтом, щоб допомогти йому зрозуміти, які стратегії працюють краще для нього, і які дії можуть бути вдосконалені. З цією метою використовуються різні методи навчання та навчальні інструменти, такі як зорові, слухові, тактильні та кінестетичні стратегії. [33]

Компенсаторні стратегії СО-ОР містять такі методи:

- Розбиття завдання на менші кроки: пацієнт може виконувати завдання крок за кроком, щоб знизити його складність та зробити його більш зрозумілим і контрольованим.
- Використання різних типів репетиції: це може містити повторення, програвання ситуацій на рольових іграх, або використання візуальних матеріалів, таких як картки з інструкціями.
- Застосування зовнішніх підказок: це може містити використання листівок з ключовими словами або інструкцій, які допомагають пацієнту забезпечити правильне виконання завдання.
- Застосування внутрішніх підказок: це може містити внутрішнє голосне керівництво або візуалізацію успішного завершення завдання.
- Перенесення компенсаторних стратегій на нові ситуації: після вивчення компенсаторних стратегій у певному контексті, пацієнти можуть застосовувати їх в інших ситуаціях. [24, 31, 33]

Необхідність використання СО-ОР в реабілітації пацієнтів після перенесеного геморагічного інсульту в ділянці СМА обумовлена кількома факторами.

По-перше, після геморагічного інсульту в ділянці СМА може виникнути порушення рухової координації та контролю, що може значно ускладнити виконання повсякденних дій та зменшити якість життя. СО-ОР спрямований

на навчання компенсаторних стратегій, що допомагають управляти рухами верхньої кінцівки і покращувати виконання рутинних задач.

По-друге, СО-ОР відповідає принципам клієнтоорієнтованої та експертної практики, заснованої на доказах, що забезпечує оптимальну індивідуалізацію та ефективність реабілітаційних втручань. СО-ОР дозволяє зосередитися на індивідуальних потребах та цілях пацієнтів, забезпечуючи при цьому систематичний та науково обґрунтований підхід до реабілітації.

По-третє, СО-ОР має доказану ефективність у покращенні функціональних результатів та якості життя пацієнтів з різними порушеннями, включаючи тих, хто переніс геморагічний інсульт в ділянці СМА. Дослідження показують, що використання СО-ОР може знизити рівень інвалідизації та збільшити самооцінку пацієнтів щодо їхньої здатності виконувати повсякденні дії. [28, 33]

СОРМ та СО-ОР – це дві різні методики, але вони можуть використовуватись разом для планування індивідуальної програми реабілітації для людей з різними видами проблем. СОРМ зосереджена на визначенні проблем у виконанні активностей, які важко або неможливо виконати для особистості, тоді як СО-ОР надає структурований підхід до розв'язання цих проблем. [33, 34]

В рамках СОРМ пацієнт і терапевт визначають список активностей, які пацієнт хотів би виконувати, але не може чи виконує їх з труднощами. Потім пацієнт оцінює ступінь важкості кожної активності на шкалі від 1 до 10. Після цього пацієнт і терапевт разом обирають кілька активностей, над якими потрібно працювати в першу чергу. [33, 35]

СО-ОР зосереджений на навчанні пацієнтів когнітивних стратегій, які допоможуть їм досягти цілей у виконанні активностей. В рамках СО-ОР пацієнт і терапевт встановлюють п'ять кроків для досягнення цілей:

1. Розуміння проблеми.
2. Встановлення цілей.
3. Розробка плану дій.

4. Виконання плану.
5. Оцінювання результатів.

Таким чином, COPM може бути використано для ідентифікації проблем у виконанні активностей, а CO-OP – для розробки індивідуальної програми реабілітації, яка допоможе пацієнту досягти поставлених цілей. Обидва методи можуть використовуватися разом для створення комплексної програми реабілітації. [30, 31, 33, 36, 37, 38, 39]

Щодо протипоказань до застосування CO-OP, особливих медичних протипоказань немає. Проте, цю модель не можна застосовувати у випадках, коли пацієнт не може співпрацювати з ерготерапевтом, не може забезпечити безпеку під час виконання вправ, має значний ступінь порушення свідомості, або має інші фізичні обмеження, які перешкоджають виконанню вправ. [32, 36, 37, 38]

Отже, можна стверджувати, що CO-OP може бути використаний як інструмент оцінки для розуміння та аналізу проблемних сфер, що впливають на заняттєве виконання. Однак, основна мета CO-OP – це розробка та реалізація плану дій для вдосконалення щоденної зайнятості, що охоплює вдосконалення когнітивних, моторних та комунікативних навичок. [28-41]

Висновки до розділу 1

Аналіз науково-методичних літературних джерел був спрямований на критичне вивчення та співставлення опублікованих матеріалів з досліджуваного питання.

Структура СО-ОР дозволяє пацієнтам вивчати та розвивати компенсаторні стратегії, які допомагають їм досягти конкретної мети щодо покращення своєї здатності до самообслуговування та виконання повсякденних дій. Вона базується на принципах активного навчання, колаборативної практики та здорового глузду. СО-ОР дозволяє пацієнтам бути більш свідомими про свої дії, а також навчитися використовувати свої сильні сторони для досягнення мети.

Оптимально розроблений план дій є необхідним елементом структури СО-ОР, який допомагає клієнту досягати поставлених цілей, підвищує мотивацію та впевненість у власних силах, дозволяє ерготерапевту відстежувати прогрес та адаптувати процес реабілітації до реальних умов та сприяє покращенню співпраці між клієнтом та ерготерапевтом.

Дослідження показують, що когнітивна ерготерапія та структура СО-ОР допомагають пацієнтам після геморагічного інсульту в ділянці СМА зберегти та покращити когнітивні функції, розширити можливості самообслуговування та повсякденної діяльності. Такі пацієнти можуть також знизити ризик виникнення ускладнень після інсульту та покращити якість свого життя.

Хоча СО-ОР був розроблений вже більше 20 років тому, досліджень, що стосуються його ефективності, все ще не так багато, як можна було б очікувати. Також варто зазначити, що значна частина цих досліджень проводиться на обмеженій кількості учасників і може не бути репрезентативною для всієї популяції, а також не всі дослідження використовують контрольну групу або ретельний аналіз даних.

Також слід відзначити, що СО-ОР використовується переважно для дітей з порушеннями координації рухів та іншими неврологічними

проблемами, а не лише для пацієнтів після інсульту. Відповідно, деякі дослідження можуть не бути прямо застосовними до цієї популяції.

Можна стверджувати, що СО-ОР є достатньо новою методикою, і розповсюдження її в Україні є незначним. Тож, розповсюдження теоретичних знань та практичних інноваційних навичок є важливим питанням в Україні.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Методи дослідження

Використані методи дослідження заради вирішення поставлених завдань та досягнення мети:

- Аналіз науково-методичної літератури;
- Канадська оцінка виконання діяльності;
- Клініко-інструментальні методи дослідження;
- Методи математичної статистики;
- Організація дослідження.

2.1.1 Аналіз науково-методичної літератури

В аналіз науково-методичної літератури входять сучасні закордонні та вітчизняні джерела, котрі стосуються проблематики роботи з особами, які мають порушення когнітивної сфери та мають в собі передові методи реабілітації.

Для розробки оптимального алгоритму ерготерапевтичного втручання, в процесі дослідження вивчено наукові роботи, автори яких наголошують на питаннях етіології та патогенезу когнітивних порушень після перенесеного геморагічного інсульту в ділянці СМА, клініко-фізіологічному обґрунтуванню застосування реабілітаційних заходів при когнітивних порушеннях їх принципах, механізмах та специфіці втручання.

Вивчено іноземну літературу, присвячену дослідженню ефективності застосування структури СО-ОР та безпосередньому впливу когнітивної сфери на процес відновлення та ADL.

На основі аналізу обрано оптимальну кількість часу застосування СО-ОР та адекватні терміни терапії для осіб періоду другого зрілого віку.

Результатом вивчення спеціальної літератури являється сформоване уявлення про досліджуване питання в контексті світового та вітчизняного досвіду, узагальнено дані щодо ефективності базису СО-ОР, сформовані специфічні завдання та мету дослідження, та підібрано відповідні методи.

Всього проаналізовано 62 джерела, серед них 4 – вітчизняних та 58 – закордонних.

2.1.2 Канадська оцінка виконання діяльності

СОРМ – це інструмент оцінки, що використовується в ерготерапії для визначення того, які дії і активності важко виконувати пацієнту, які є важливими для нього і що може бути зроблено, щоб допомогти пацієнту збільшити його функціональність та покращити якість життя. СОРМ була розроблена в Канаді та використовується для оцінки фізичних та когнітивних обмежень клієнта в повсякденному житті. [42, 43]

СОРМ є широко використовуваним інструментом у ерготерапії, особливо при роботі з пацієнтами з різними захворюваннями, такими як травми головного мозку, інсульт, ревматоїдний артрит, психічні захворювання, неврологічні захворювання та інші. Це досить гнучкий спосіб оцінки, що може бути застосований в різних контекстах та практиках, таких як ерготерапія, фізіотерапія, логопедія та інші. Його застосування дозволяє зрозуміти, які дії є найбільш важливими для клієнта, та оцінити ефективність інтервенцій, що спрямовані на покращення виконання цих дій. [43]

СОРМ складається з трьох етапів:

- Перший етап – це інтерв'ю, під час якого клієнт визначає три пріоритетні дії, які він бажає виконати краще.
- Другий етап – це оцінка клієнта за кожним з визначених ним пріоритетів на шкалі від 1 до 10, де 1 – означає виконання дії з великими труднощами, а 10 – означає ідеальне виконання дії.

- Третій етап – оцінка рівня задоволення клієнта від виконання кожної з дій, використовуючи таку ж шкалу від 1 до 10. [43, 44, 45]

За допомогою COPM можна також визначити чинники, які ускладнюють виконання дій або активностей, і розробити план для поліпшення функціональної активності пацієнта. [42]

Однією з переваг COPM є те, що вона дозволяє пацієнту визначити, що є важливим для нього в житті, і під час планування реабілітаційних заходів зосередитися на цих питаннях. Крім того, COPM є стандартизованим інструментом, що дозволяє отримувати надійні та об'єктивні результати. [46]

У COPM активності оцінюються шляхом індивідуального інтерв'ю з клієнтом або його представником, під час якого запитують про 5 конкретних проблем, що заважають їхньому виконанню важливих для них активностей. Проблеми оцінюються за рівнем впливу на задоволення від активності (якість) та рівнем впливу на можливість виконання активності (кількість). [42, 44]

Активності в COPM є індивідуальними та залежать від потреб та цілей кожного клієнта. Оцінка проводиться з метою з'ясування конкретних проблем, що заважають виконанню важливих для них активностей, а також їхнього впливу на якість та можливість виконання активностей. [46]

Для осіб з когнітивними порушеннями можуть бути важливими різні активності, залежно від характеру їхніх обмежень та потреб. Деякі можливі активності, які можуть бути важливими для таких осіб, включають:

- Орієнтація в просторі та часі: розуміння днів тижня, часу доби, використання календаря, орієнтація в новому оточенні, знаходження шляху до певної точки.
- Підтримання особистої гігієни та здоров'я: здійснення самообслуговування (наприклад, прийняття душу, чищення зубів), вживання ліків, дотримання дієти.
- Комунікація та спілкування: здійснення простих та складніших розмов, спілкування з різними людьми (наприклад, родичами, друзями, лікарями).

- Виконання домашніх обов'язків: здійснення прибирання, готування їжі, прання.
- Участь у розважальних та культурних заходах: відвідування кіно, театру, музею, зайняття хобі.
- Розвиток навичок самостійного життя: навчання веденню облікових записів, управління фінансами, знаходження роботи.

Ці активності можуть бути адаптовані та модифіковані залежно від потреб та здібностей кожної конкретної особи з когнітивними порушеннями. Важливо враховувати їхні індивідуальні потреби та практичні обмеження при виборі активностей для COPM. [44, 45, 46]

2.1.3 Клініко-інструментальні методи

Клініко інструментальні методи містять оцінку досліджуваних функцій та тестування за допомогою специфічних тестів та шкал.

Анамнез життя клієнта з когнітивними порушеннями є одним з методів дослідження в ерготерапії, який дозволяє отримати важливу інформацію про стан та функціональні можливості клієнта. [47]

Під час інтерв'ю спеціаліст з ерготерапії спілкується з клієнтом та задає йому запитання про його попередній життєвий досвід, родинні зв'язки, роботу, хобі, здоров'я, медичну історію та поточний стан здоров'я. Важливо також запитати про проблемні сфери, з якими клієнт зіткнувся внаслідок когнітивних порушень, які виникають після інсульту, та про те, як ці проблеми впливають на його щоденні заняття та життя.

Barthel Index (BI) є шкалою оцінки самообслуговування та здатності до фізичної активності, і він може бути використаний для людей з когнітивними порушеннями після перенесеного геморагічного інсульту в ділянці СМА. [48]

Оцінка BI базується на 10 пунктах, включаючи можливість пацієнта самостійно обслуговувати себе, такі як: харчування, одягання, підтримання

гігієни, переміщення, сходження та спуск сходами, контроль над сечоспусканням та функцією кишківника (табл. 2.1).

Шкала VI може бути корисною для оцінки функціональної здатності пацієнтів з когнітивними порушеннями, а також допомагати визначити необхідність індивідуалізованого плану реабілітації та ерготерапії. Однак слід зауважити, що VI не враховує когнітивних аспектів функціонування та не може використовуватись для оцінки когнітивних порушень напряду. [49, 50]

Таблиця 2.1 – Оцінка VI

Прийом їжі	<p>0 – повністю залежить від допомоги оточення (необхідне годування зі сторонньою допомогою)</p> <p>5 – частково потребує допомоги, наприклад, при розрізанні їжі, намазуванні масла на хліб, при цьому приймає їжу самостійно</p> <p>10 – не потребує допомоги (здатний їсти будь-яку нормальну їжу, не тільки м'яку, самостійно користується всіма необхідними столовими приладами; їжа готується і сервірується іншими особами, але не розрізається)</p>
Прийом ванни	<p>0 – залежний від оточення</p> <p>5 – незалежний від оточуючих: приймає ванну (входить і виходить з неї, миється) без сторонньої допомоги, або миється під душем, не потребуючи нагляду чи допомоги</p>
Персональна гігієна	<p>0 – потребує допомоги при виконанні процедури особистої гігієни</p> <p>5 – незалежний від оточуючих при вмиванні лица, зачісуванні, чищенні зубів, голінні</p>

Продовження таблиці 2.1

Одягання	<p>0 – залежний від оточення</p> <p>5 – частково потребує допомоги (наприклад, при заціпанні гудзиків), але більше половини дій виконує самостійно, деякі види одягу може вдягати повністю самостійно, затрачаючи на це розумну кількість часу</p> <p>10 – не потребує допомоги, в тому числі при заціпанні гудзиків, зав'язуванні шнурівок і т.д., може вибирати і надягати будь-який одяг</p>
Контроль дефекації	<p>0 – нетримання калу(або потребує застосування клізми, яку ставить особа, що доглядає)</p> <p>5 – випадкові інциденти нетримання калу (не частіше одного разу на тиждень) або потребується допомога при використанні клізми, свічок</p> <p>10 – повний контроль дефекації, при необхідності може використовувати клізму або свічки, не потребує допомоги</p>
Контроль сечовипускання	<p>0 – нетримання сечі, або використовується катетер, керувати яким хворий самостійно не може</p> <p>5 – випадкові інциденти нетримання сечі (максимум один раз за 24 години)</p> <p>10 – повний контроль сечовипускання (в тому числі й випадки катетеризації сечового міхура, коли хворий самостійно справляється з катетером)</p>

Продовження таблиці 2.1

Користування туалетом	<p>0 – повністю залежний від допомоги оточення</p> <p>5 – потребує деякої допомоги, проте частину дій, в тому числі персональні гігієнічні процедури, може виконувати самостійно</p> <p>10 – не потребує допомоги (при переміщеннях, вдяганні та роздяганні, виконанні гігієнічних процедур)</p>
Переміщення (з ліжка на крісло і назад)	<p>0 – переміщення неможливе, не здатний сидіти (втримувати рівновагу), для підняття з ліжка потрібна допомога двох осіб</p> <p>5 – при вставанні з ліжка потрібна значна фізична допомога (одної сильної/обізнаної особи або двох звичайних людей), може самостійно сидіти на ліжку</p> <p>10 – при вставанні з ліжка потрібна незначна допомога (одної особи), або потрібний догляд, вербальна допомога</p> <p>15 – незалежний від оточення</p>
Здатність до пересування по рівній площині	<p>0 – не здатний до переміщення або долає менше 45 м</p> <p>5 – здатний до незалежного пересування в інвалідному візку на відстань більше 45 м, в тому числі оминати кути і користуватись дверима та самостійно повертати за ріг</p> <p>10 – може ходити з допомогою однієї особи або двох осіб (фізична підтримка або нагляд і вербальна підтримка), проходить більше 45 м</p> <p>15 – не залежний від оточення (але може використовувати допоміжні засоби, наприклад, паличку), долає самостійно більше 45 м</p>

Продовження таблиці 2.1

Подолання сходів	0 – не здатний підніматись по сходах, навіть з підтримкою 5 – потрібна фізична підтримка (наприклад, щоб піднести речі), нагляд або вербальна підтримка 10 – незалежний
-------------------------	---

Сумарна оцінка:

- 45-50 балів – відповідає тяжкій інвалідності і залежності від сторонньої допомоги, 50-75 балів – свідчить про помірну інвалідність,
- 75-100 балів – відповідає мінімальному обмеженню або відновленню втрачених неврологічних функцій.

Разом з тим, навіть максимальна оцінка не свідчить, що клієнт може проживати самостійно – стан здоров'я все-таки може перешкоджати приготуванню їжі, регулярному відвідуванню магазину для придбання їжі, і т.п. [50]

Mini-Mental State Examination (MMSE) – це тест, який використовується для оцінки загальної когнітивної функції у пацієнтів з різними порушеннями, включаючи після геморагічного інсульту в ділянці СМА. MMSE складається з ряду запитань та завдань, що оцінюють різні аспекти когнітивної функції, включаючи орієнтацію в просторі та часі, короткочасну та довготривалу пам'ять, увагу, концентрацію, мовлення та інші.

Оцінка відбувається на 30 балів, де відповіді на запитання та завдання оцінюються за шкалою від 0 до 1, 2 або 3 балів в залежності від складності завдання. Відповідно до результатів оцінки, клієнти можуть бути класифіковані як ті, що мають нормальний рівень когнітивної функції (24-30 балів), легку когнітивну дисфункцію (18-23 бали), помірну (10-17 балів) або важку деменцію (0-9 балів). [51]

MMSE є корисним інструментом для оцінки загальної когнітивної функції та відстежування когнітивних змін у пацієнтів з геморагічним інсультом в ділянці СМА. Однак, важливо пам'ятати, що MMSE не є достатньо

чутливим тестуванням для виявлення певних видів когнітивних порушень, таких як дефіцит уваги та спроможність в повній мірі виконувати вказівки, тому додаткові клінічні та інструментальні методи дослідження часто є необхідними для повної оцінки когнітивної сфери. Також, при застосуванні тесту необхідно враховувати можливі впливи на результати, такі як вік, рівень освіти та культури. [51, 52]

Montreal Cognitive Assessment (MoCA) – це інструмент, який використовується для оцінки когнітивних функцій у пацієнтів, які мають підозру на мінімальні когнітивні порушення або легку когнітивну дисфункцію. МоСА складається з 30 запитань, що охоплюють такі області, як пам'ять, увагу, концентрація, мовлення, розуміння та інші когнітивні функції.

МоСА може використовуватися для оцінки когнітивного статусу перед і після терапії, а також для відстеження прогресу в часі та є широко використовуваним когнітивним тестом, який застосовують для оцінки рівня когнітивних функцій у пацієнтів з різними неврологічними та психіатричними захворюваннями, включаючи геморагічний інсульт. [53, 54, 55]

Щоб здати МоСА, пацієнт виконує різноманітні завдання, наприклад, розрізнення між різними образами, повторення ряду слів, виконання завдань на увагу та інших. За кожне завдання нараховуються бали, і загальна кількість балів відображає загальний когнітивний статус пацієнта. Максимальна кількість балів, яку можна отримати, становить 30, при цьому, зазвичай, результат менше 26 балів свідчить про легку когнітивну дисфункцію, а менше 20 балів – про серйозні когнітивні порушення. [56, 57, 58]

Результати тесту можуть бути використані для планування та налаштування ерготерапевтичних інтервенцій, а також для моніторингу покращення когнітивного рівня. [59]

Тест з викреслюванням зірок є одним з клінічних інструментів, що використовується для діагностики неглекту у пацієнтів з різними формами неврологічних захворювань, включаючи геморагічний інсульт в ділянці СМА. Враховуючи, що це тест є чутливим і специфічним інструментом для

виявлення неглекту, він може використовуватися в комбінації з іншими клінічними методами для більш точної оцінки когнітивних функцій пацієнта. При неглекті людина ігнорує одну з половин простору навколо себе, що може вплинути на їхню здатність до ADL. [60, 61]

Цей тест передбачає використання аркуша паперу з розташованими на ньому зірочками. У пацієнтів з неглектом буде спостерігатися відхилення у викреслюванні зірок з ураженої сторони, що свідчить про знижену увагу до об'єктів на цій стороні. Це може бути використано як основа для планування індивідуальної програми ерготерапії, спрямованої на поліпшення когнітивних функцій та повернення до рутинних щоденних занять. [62]

Оцінка тесту полягає у підрахунку кількості неправильно викреслених зірок. Чим більше помилок, тим вище рівень неглекту та менша здатність якісно виконувати щоденні завдання.

2.1.4 Методи математичної статистики

Для математичної обробки числових даних кваліфікаційної роботи використовувались методи варіаційної статистики.

Аналіз відповідності виду розподілу кількісних показників закону нормального розподілу перевіряли за критерієм Шапіро-Уїлка (W).

Більшість показників не відповідали закону нормального розподілу на всіх етапах дослідження.

Для кількісних показників, які мали нормальний розподіл, визначали середнє значення (\bar{x}) та середня помилка середнього арифметичного (m). З метою оцінки значущості різниці, при наявності нормального розподілу результатів досліджень, використовували t-критерій Стьюдента для парних вибірок.

Математична обробка числових даних кваліфікаційної роботи виконувалась у Microsoft Excel.

2.2 Організація дослідження

Матеріали роботи отримано в процесі дослідження динаміки реабілітації пацієнтів з когнітивними порушеннями віком періоду другого зрілого віку.

Дослідження проведено на базі центру нейрореабілітації «Life-house» в місті Києві. В центрі клієнти з когнітивними порушеннями проходили курс який розрахований на 4 тижні, 6 днів на тиждень, по 1 годині ерготерапії на день. В дослідженні брали участь 14 осіб у віці 36-58 років, із них 9 чоловіків та 5 жінок. Пацієнти були розподілені на дві групи. До основної (ОГ) та контрольної (КГ) груп входило по 7 осіб. Включення пацієнтів у дослідження відбувалося з поінформованою згодою хворого та його родичів.

Дослідження проведено в 4 етапи протягом 2021-2023 рр.

Перший етап (вересень-грудень 2021 р.) передбачав аналіз закордонної та вітчизняної науково-методичної літератури щодо питань реабілітації осіб з порушеннями когнітивної сфери після перенесеного геморагічного інсульту в ділянці СМА. Вивчено та проаналізовано актуальний стан проблеми в Україні, алгоритми проведення структури СО-ОР в ерготерапії.

На **другому етапі** (січень-травень 2022) визначено та обґрунтовано мету, об'єкт, предмет, завдання та методи дослідження та принципи побудови ерготерапевтичного втручання. Сформовані цілі та встановлені терміни проведення дослідження.

На **третьому етапі** (травень-жовтень 2022) визначено та проаналізовано отримані первинні показники осіб з когнітивними порушеннями та систематизовано отримані результати, розроблено та обґрунтовано оптимальну програму СО-ОР для ерготерапії осіб після інсульту.

На **четвертому етапі** (червень 2022-квітень 2023) завершені дослідження, проведена повторна оцінка пацієнтів, визначена ефективність структури СО-ОР в контексті ерготерапевтичного втручання, проведено аналіз та узагальнення отриманих результатів, дані оброблено методами

математичної статистики, здійснене кінцеве оформлення кваліфікаційної роботи.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1 Аналіз результатів обстеження на попередньому етапі дослідження дорослих з когнітивними порушеннями

Обстеження осіб з когнітивними порушеннями (табл. 3.1) почалося з аналізу медичної документації та інтерв'ю безпосередньо з клієнтами та їх близькими, використовуючи компоненти канадської оцінки виконання діяльності. Інтерв'ю відбувалося за допомогою COPM. Зібрана інформація виокремила фактори, що впливають на неможливість виконання тої чи іншої діяльності повсякденного життя. Результати інтерв'ю допомогли при складанні алгоритму втручань.

Таблиця 3.1 – Загальна характеристика учасників

	Група	Кількість та середнє значення показників
Стать	ОГ	<i>жіноча – 2, чоловіча – 5</i>
	КГ	<i>жіноча – 3, чоловіча – 4</i>
Вік (роки)	ОГ	μ 46.5
	КГ	μ 44.7
Сеанси ерготерапії	ОГ	μ 16.6
	КГ	μ 18.2
Уражена сторона	ОГ	<i>ліва – 5, права – 2</i>
	КГ	<i>ліва – 4, права – 3</i>

Крок 1 – визначення проблем. Для визначення проблем, з якими стикаються пацієнти під час виконання діяльності, необхідно в першу поговорити та запитати їх про ADL в області самообслуговування,

продуктивної діяльності та дозвілля. Перед тим, як просити перерахувати види активностей, якими вони хотіли б займатися, які їм необхідно виконувати чи здійснення яких від них очікують інші люди, необхідно обговорити те, як проходить їх звичний день. Після цього провести опитування, які види активності наразі важко виконувати, які не приносять задоволення від того, як вони здійснюються. На наступному етапі всі перераховані проблеми записуються в наступних розділах СОРМ (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Розділи СОРМ

Крок 1А: Самообслуговування	
Догляд за собою	Одягання, прийом ванної, особиста гігієна, прийом їжі
Функціональна мобільність	Мобільність у ліжку, пересаджування, переміщення вдома і поза помешканням
Управління в суспільстві	Транспорт, покупки, фінанси
Крок 1Б: Продуктивна діяльність	
Оплачувана/неоплачувана робота	Волонтерська, основна робота
Ведення домашнього господарства	Прибирання, прання, приготування їжі
Ігри/навчання	Наприклад, навички гри, домашнє завдання
Крок 1В: Дозвілля	
«Тихі» захоплення	Хобі, ремесла, читання
Активний відпочинок	Спорт, прогулянки, подорожі
Соціальне спілкування	Візити, листування, бесіди

Крок 2 – оцінка важливості. Використовуючи картки з балами, необхідно попросити клієнта визначити за шкалою від 1 до 10 важливість

виконання кожної активності та записати отримані бали у відповідні графи розділів (табл. 3.2).

Кроки 3 і 4 – підрахунок балів – первинна та повторна оцінка. Після виокремлення основних проблем діяльності відбувався підрахунок загальних балів. Бали отримуються додавши отримані бали, які відповідають виконанню чи задоволеності і поділивши їх на кількість проблем, які оцінювалися (табл. 3.3). При повторному використанні даного інструменту, людина знову оцінює кожну проблему з точки зору її виконання і задоволеності виконанням. Підраховуються нові бали, а потім бали, які будуть ілюструвати зміни.

Таблиця 3.3 – Первинна оцінка

Група / к-ть осіб	Тест	Середнє значення	Максимальне значення
ОГ / 7 КГ / 7	СОРМ	<i>сума 1 виконання / задоволеність –</i> $\mu 2.03 \pm 0.59 / 1.85 \pm 0.50$ <i>сума 1 виконання / задоволеність –</i> $\mu 2.17 \pm 0.56 / 1.78 \pm 0.37$	10
ОГ / 7 КГ / 7	ВІ	$\mu 23.7 \pm 8.01$ $\mu 22.7 \pm 7.55$	100
ОГ / 3 КГ / 4	MMSE	$\mu 20 \pm 2$ $\mu 21.5 \pm 2.38$	30
ОГ / 4 КГ / 3	MoCA	$\mu 16.8 \pm 4.42$ $\mu 17.8 \pm 4.04$	30

Оцінка навичок самообслуговування та здатності до фізичної активності відбувалася за допомогою шкали ВІ, результати якої можна бачити в табл. 3.3.

Середні показники становили 23.7 ± 8.01 та 22.7 ± 7.55 в ОГ і КГ відповідно, відповідали тяжкій інвалідності осіб та залежності від сторонньої допомоги.

Первинні результати описують низькі показники в пунктах одягання й роздягання верхньої та нижньої частин тіла, відвідування туалету та прийом ванни/душу, що свідчать про ускладнене виконання діяльності, яка потребує певного рівня когнітивних та фізичних здібностей.

3.2 Алгоритм застосування стратегій когнітивної орієнтації на заняттєву активність для осіб з когнітивними порушеннями

Після аналізу отриманих результатів оцінки осіб, було створено алгоритм ерготерапевтичного втручання згідно структури СО-ОР. Алгоритм був створений мультидисциплінарною командою, яка складалась із ерготерапевтів, фізичних терапевтів, логопеда, психолога.

При формуванні алгоритму, мультидисциплінарна команда керувалась принципами Міжнародної класифікації функціонування (ICF), враховуючи компоненти Організму та Активності й Учасі.

ICF – це стандартна класифікація, яка була розроблена Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) для опису стану здоров'я людей та його впливу на їхні можливості функціонування та участі в житті, метою якого є формування загального мовного кодексу для здоров'я, який міг би використовуватися у всіх країнах світу. Класифікація заснована на біопсихосоціальному підході, що дозволяє враховувати фізичні, психічні та соціальні аспекти здоров'я людини.

Дворівнева ICF складається з двох рівнів: перший рівень відображає функціональні можливості та обмеження людини в конкретному аспекті життєдіяльності (наприклад, мовлення або рухова активність), а другий рівень включає детальніші підкатегорії, що описують конкретні функції та

обмеження. Дворівнева ICF дозволяє проводити більш детальний аналіз функціональних можливостей та обмежень людини.

Трирівнева ICF включає три рівні: перший рівень відображає домен здоров'я (наприклад, фізичне здоров'я, психічне здоров'я, соціальне здоров'я), другий рівень відображає категорію функціонування (наприклад, мобільність, самообслуговування, мовлення), а третій рівень включає детальніші підкатегорії, що описують конкретні функції та обмеження. Трирівнева ICF дозволяє проводити аналіз здоров'я людини на більш загальному рівні, охоплюючи різноманітні аспекти її життєдіяльності та функціональних можливостей.

У першій частині ICF, яка описує функціонування та обмеження життєдіяльності, складові включають:

- Коди функцій та структур тіла – описують фізіологічні функції, анатомічні структури тіла та їх взаємозв'язки.
- Коди активності та участі – описують здатність людини до здійснення дій, виконання завдань та участі в соціальних сферах життя.
- Коди факторів контексту – описують взаємодію між функціонуванням людини та її середовищем.

У другій частині ICF, яка описує фактори середовища, складові включають:

- Коди факторів оточення – описують фізичне середовище, таке як кімнати, будівлі та природні ресурси.
- Коди факторів особистої сфери – описують особисті фактори, такі як стать, вік, освіта та рівень доходу.
- Коди факторів соціального середовища – описують соціальні фактори, такі як культурні та соціальні норми, законодавство та доступність до соціальних послуг.

Індивідуальні цілі для клієнтів в контексті проведення СОПМ формувались у форматі SMART відповідно до світових стандартів. Концепція описана у табл. 3.4.

Таблиця 3.4 – Концепція SMART

Концепція SMART	
S – Specific	Конкретна
M – Measurable	Вимірювана
A – Achievable	Досяжна
R – Relevant	Реалістична
T – Time-Based	Вимірювана у часі

Цілі встановлювались враховуючи бажання особи та його близьких базуючись на оцінці мультидисциплінарної команди. Для кожної людини було встановлено 3 короткострокові цілі та одну довгострокову. Заняття проводились 6 днів на тиждень по 3-4 години інтенсивної терапії із спеціалістами впродовж 2-4 тижнів.

В перші два дні відбувалася оцінка потреб: при проведенні втручання СО-ОР, спочатку оцінюється, які конкретні потреби є у пацієнта в щоденній діяльності. Наступним кроком є становлення цілей: за допомогою пацієнта формуються SMART-цілі, які зорієнтовані на його функціональній здатності та здібності до самостійності.

Навчання стратегій: Це етап навчання та тренування пацієнта у використанні стратегій, щоб допомогти йому досягти своїх цілей. Ці стратегії можуть включати використання певних рухів, позицій або інших технік.

Застосування у реальному житті: Після навчання стратегій пацієнт застосовує їх у реальному житті, з метою покращення своєї функціональної здатності та здібності до самостійності у повсякденній діяльності.

Оцінка результатів: Під час втручання СО-ОР важливо постійно оцінювати результати і коригувати підходи відповідно до потреб пацієнта. Оцінка результатів може включати оцінку покращення функціональної здатності та здібності до самостійності, а також ефективності використання стратегій.

Встановлення цілей: За допомогою пацієнта формуються SMART-цілі, які зорієнтовані на покращення його функціональної здатності та здібності до самостійності.

Насамперед СО-ОР – це індивідуальний підхід до реабілітації, який зосереджується на розвитку стратегій, які пацієнт може використовувати для поліпшення своєї функціональної здатності та здібності до самостійності у повсякденній діяльності. Можна виокремити загальні тактики стратегії:

- Планування: пацієнт може використовувати вправи, які допоможуть йому встановити мету та розробити план дій для досягнення цієї мети. Наприклад, планування годин дня або тижня, складання списку завдань для виконання.
- Самоконтроль: пацієнт може використовувати вправи для навчання самоконтролю та саморегуляції. Наприклад, вправи на зосередження уваги або медитація.
- Виконання завдань: пацієнт може використовувати вправи для тренування різних навичок, що потрібні для виконання завдань, такі як моторика, координація, спілкування або планування.
- Рефлексія: пацієнт може використовувати вправи для навчання рефлексії та аналізу свого повсякденного життя. Наприклад, записування своїх думок та відчуттів про те, як виконуються різні завдання або як впливає на нього його здоров'я.
- Моделювання: пацієнт може використовувати вправи для навчання, як моделювати та копіювати ефективні стратегії, що використовуються для досягнення мети. Наприклад, спостереження та наслідування поведінки.

Таблиця 3.5 – Формування стратегій

Розпізнавання проблем	Пацієнт навчається розпізнавати та ідентифікувати проблеми, з якими він стикається у повсякденному житті. Наприклад, визначення складнощів у виконанні рутинних завдань, таких як приготування їжі, збирання одягу або здійснення покупок.
Формулювання мети	Пацієнт навчається встановлювати конкретні та досяжні цілі для вдосконалення своїх функціональних навичок. Наприклад, здійснення покупок в магазині без допомоги, приготування простого обіду, забезпечення самостійності в особистій гігієні.
Розробка стратегій	Пацієнт навчається розробляти та випробовувати різні стратегії для досягнення своєї мети. Наприклад, розроблення плану дій для приготування їжі, розв'язання проблеми з подоланням перешкод та сходів шляхом зміни послідовності кроків або використання допоміжних засобів.
Самоконтроль	Пацієнт навчається використовувати самоконтроль та саморегуляцію для підтримки досягнення своєї мети. Наприклад, перевірка своєї прогресії, корекція плану дій на основі поточного результату, знаходження рішень та реалізація самоконтролю для забезпечення успіху в досягненні мети.

Продовження таблиці 3.5

Генерування альтернатив	Пацієнт навчається генерувати альтернативні рішення для досягнення своєї мети, коли певні стратегії не працюють. Наприклад, вибір іншого інструменту, зміна підходу до виконання завдання або розгляд альтернативного рішення.
Вибір і реалізація альтернативи	Пацієнт вибирає одну або кілька альтернатив, які можуть допомогти досягнути його мети, і розробляє план дій для їх реалізації. В цьому етапі пацієнт може використовувати техніки саморегуляції, щоб підтримувати свою мотивацію та фокус.
Оцінка результатів	Пацієнт оцінює результати своєї діяльності, щоб визначити, чи досягнув він своєї мети. Якщо мета була досягнута, пацієнт може відзначити свій успіх та відпочити. Якщо мета не була досягнута, пацієнт може повернутися до попередніх етапів та спробувати інші стратегії для досягнення мети.
Перехід до наступного завдання	Пацієнт переходить до наступного завдання, де він може застосувати набуті в СО-ОР навички для досягнення нової мети.

Алгоритм застосування стратегій СО-ОР для осіб з когнітивними порушеннями в середньому виглядав наступним чином:

1. **Встановлення контакту:** важливо встановити контакт з особою з когнітивними порушеннями та створити сприятливу атмосферу для заняття. Це можна зробити, наприклад, шляхом вітання, запитання про самопочуття та налаштування на роботу.

2. **Визначення мети:** потрібно визначити мету заняття та вислухати бажання та інтереси клієнта. Наприклад, це може бути виконання завдання на розвиток пам'яті, уваги, логіки тощо.

3. **Роз'яснення завдання:** важливо роз'яснити завдання, використовуючи прості та зрозумілі слова. При потребі можна додатково візуалізувати завдання, використовуючи малюнки або інші засоби.

4. **Демонстрація:** після того, як завдання роз'яснено, можна продемонструвати, як його потрібно виконувати. Це може значно допомогти зрозуміти особі з когнітивними порушеннями, як саме їй потрібно виконувати завдання.

5. **Розроблення стратегій:** разом з пацієнтом необхідно розробити стратегії, які допоможуть їй виконати завдання. Наприклад, це можуть бути засоби для запам'ятовування інформації, або способи розбити завдання на кілька менших частин.

6. **Повторення:** після того, як завдання виконано, можна повторити його знову, щоб закріпити отримані навички та переконатися, що пацієнт зрозумів та запам'ятав як саме застосовувати вивчену стратегію.

7. **Підтримка:** важливо підтримувати людину протягом всього заняття. Це може бути виявленням зацікавленості, підкресленням досягнень та допомогою у вирішенні проблем, які можуть виникати.

8. **Рефлексія:** після завершення заняття можна провести коротку рефлексію з клієнтом. Це може бути обговоренням успішних моментів, проблем, які виникли, та способів їх вирішення.

9. **Оцінка:** на завершення можна провести оцінку заняття, яка допоможе визначити, наскільки успішно було досягнуто мету та які можливість покращення у майбутньому. Також можна обговорити, які додаткові ресурси чи матеріали можуть знадобитися для успішного виконання завдання.

Ці кроки можуть застосовуватися для різних видів занять, які базуються на структурі когнітивної орієнтації, таких як СО-ОР. Важливо при цьому

враховувати індивідуальні потреби та можливості кожної особи з когнітивними порушеннями та працювати на її рівні розвитку та здібностей.

Щодо підходу СО-ОР, для кожного вправи рекомендується проводити такі етапи:

1. Планування:
 - Сформулювати мету вправи;
 - Визначити стратегії для досягнення мети;
 - Визначити роль пацієнта та терапевта.
2. Виконання:
 - Продемонструвати та пояснити вправу;
 - Провести діагностичний тест;
 - Дозволити пацієнту спробувати вправу самостійно;
 - Підтримувати пацієнта та надавати фідбек.
3. Висновки:
 - Оцінити результати вправи;
 - Визначити прогрес пацієнта;
 - Запланувати наступні кроки.

Приклади вправ та виконання ADL та IADL за допомогою стратегій СО-ОР наведені нижче в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6 – приклади активностей за допомогою стратегій СО-ОР

Приготування їжі	Необхідно забезпечити доступ до книги з рецептами та кухонного приладдя та визначити конкретну мету, наприклад, приготувати страву для сім'ї. Розгляньте кроки, які потрібно виконати, та визначте стратегії, які можна використовувати, такі як записування кроків у зошит, використання таймера або планування часу.
------------------	--

Продовження таблиці 3.6

Особиста гігієна	Визначення мети, наприклад, підготуватися до важливої зустрічі, та визначення кроків, які потрібно виконати, наприклад, умитися, підстригтися, почистити зуби або поголити обличчя. Надалі необхідно допомогти пацієнту розглянути можливі стратегії, такі як записування кроків, використання зошита для планування часу або використання чек-листів.
Покупки в магазинахі	Визначення мети, наприклад, придбати харчі на тиждень або приготування обіду, та створення списку товарів разом з пацієнтом. Необхідно допомогти пацієнту відобразити кроки, які потрібно виконати, включаючи вибір магазину та товарів, оцінку вартості, організацію списку і запакування покупок. Слід урахувати можливі складнощі, які можуть виникнути, такі як важка сумка або незручний розмір товару, та спробувати розробити стратегії, які допоможуть пацієнту вирішувати такі проблеми, наприклад, розміщення покупок у візок або використання пакетів на колесах. Варто також застосовувати стратегії, такі як записування кроків у зошит, використання календаря або планування маршруту в магазині.
Ведення домашнього господарства	Визначення мети, наприклад, прибрати кухню, та визначення кроків, які потрібно виконати, включаючи збір відходів/сміття, протирання поверхонь і миття посуду. Разом з пацієнтом варто розглянути можливі стратегії, такі як використання чек-листів або таймерів, щоб допомогти пацієнту планувати та виконувати кожен крок.

Продовження таблиці 3.6

Керування грошима	Визначення мети, наприклад, оплатити рахунки, та визначення кроків, які потрібно виконати, включаючи збір рахунків, оцінку вартості та планування платежів. Використання стратегій, такі як записування кроків у зошит або нотатник на телефоні, використання календаря або додатків для управління фінансами.
Підготовка до лікарського прийому	Визначення мети, наприклад, взяти потрібні ліки в потрібний час, та визначення кроків, які потрібно виконати, включаючи збір ліків, розгляд можливих побічних ефектів та визначення часу прийому. Використання стратегій, такі як записування кроків у зошит чи нотатник на телефоні, використання будильника або нагадування на телефоні.
Догляд за собою	Визначення мети, наприклад, виконати щоденні ранкові та вечірні ритуали, та визначення кроків, які потрібно виконати, включаючи умивання, чищення зубів та одягання. Використання стратегії, такі як записування кроків, використання таймера для менеджменту часу під час ритуалів.

Для виконання ADL та IADL з використанням стратегій CO-OP можна використовувати наступні кроки:

1. Підготовка до виконання завдання:
 - Проговорення кроків завдання;

- Розглядання матеріалів, необхідних для виконання завдання.
- 2. Планування та організація:
 - Розглядання та визначення кроків завдання;
 - Визначення необхідного обладнання та матеріалів;
 - Розглядання можливих альтернатив.
- 3. Виконання завдання:
 - Розподіл завдання на менші кроки;
 - Використання нагадувань та сигналів для керування увагою;
 - Використання контрольних списків та керівництв з посібників.
- 4. Оцінка та корекція:
 - Перевірка виконання завдання;
 - Оцінка результатів;
 - Корекція недоліків та внесення змін у стратегію виконання завдання.

Наприклад, при виконанні завдання з приготування їжі можна використовувати наступні стратегії CO-OP:

1. Підготовка до виконання завдання:
 - Проговорення кроків завдання;
 - Розглядання рецепта.
2. Планування та організація:
 - Визначення необхідних продуктів та кухонного приладдя;
 - Вибір способу приготування.
3. Виконання завдання:
 - Розподіл завдання на менші кроки (нарізання продуктів, підготовка сковорідки, приготування соусу);
 - Використання нагадувань та сигналів для керування увагою (нагадування про час, налаштування таймера);
 - Використання контрольних списків та керівництв з посібників.
4. Оцінка та корекція:
 - Перевірка виконання завдання;

– Оцінка результатів.

Для виконання повсякденних активностей необхідно працювати над:

1. Розвитком планування:

– Створення списку кроків, необхідних для виконання конкретної задачі (наприклад, зварювання обідньої страви).

– Розподіл кроків за часом та призначення конкретного часу для кожного кроку.

– Відпрацювання плану на практиці та коригування планування в разі потреби.

2. Розвитком виконання задач:

– Розбиття задачі на менші кроки та відпрацювання кожного кроку окремо.

– Використання допоміжних засобів (наприклад, кухонне приладдя) та розробка стратегій для їх ефективного використання.

– Відпрацювання задачі у різних контекстах та з різними вимогами (наприклад, готування різних видів обідніх страв).

3. Розвиток саморегуляції та самоконтролю:

– Встановлення конкретних цілей та планів дій для досягнення цих цілей.

– Відпрацювання дій у контексті різних ситуацій та визначення того, що працює краще у кожній з них.

– Використання стратегій для контролю за виконанням завдання та виявлення та коригування помилок.

На наступному рівні складності можуть бути вправи з більш складними ADL та IADL завданнями (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Складніші напрямки стратегій СО-ОР

Готування складнішого обіду за допомогою стратегії "Plan-Do-Check-Adjust"	Клієнт може скористатися шаблонами меню, щоб зменшити кількість рішень, які необхідно приймати. Вони можуть зосередитися на плануванні кроків, виконанні кроків, перевірці результатів та внесенні корективів.
Прогулянка по місту з використанням стратегії "Think Aloud"	Клієнт може почати з проектування маршруту та виконання простих завдань, наприклад перетинання вулиці на переході для пішоходів. Під час вправи вони можуть висловлювати всі свої думки та процеси мислення, які використовують для виконання кожного завдання.
Читання складніших інструкцій та виконання завдань зі складною механікою за допомогою стратегії "Gradual Increase in Difficulty"	Клієнт може почати з простих завдань, наприклад збирання простої моделі з конструктора, а потім поступово переходити до більш складних завдань з більшою кількістю деталей та складнішою механікою.

У кожному випадку вправи повинні бути належним чином адаптовані до конкретних потреб клієнта, їх рівня функціонування та особливостей їх когнітивних порушень. Регулярна практика вправ та стратегій СО-ОР може допомогти клієнту з когнітивними порушеннями досягти більшої самостійності та збільшити їх рівень функціонування в повсякденному житті.

Виконання ранкової гігієни з використанням стратегії "Планування та організація":

- Крок 1: спільно з пацієнтом був створений план ранкової гігієни, який включає такі етапи, як чищення зубів, прийняття душу, гоління тощо.
- Крок 2: допомога пацієнту оцінити, які з цих етапів він вже може виконувати самостійно, а які потребують допомоги.
- Крок 3: розгляд кожного етапу процесу гігієни і разом з пацієнтом розробка стратегії для виконання кожного етапу. Наприклад, для етапу гоління можна використовувати стратегію "Передбачення та управління складнощами", розглянувши можливі проблеми, такі як іритация шкіри або зіпсування бритви, та знайти шляхи їх запобігання або вирішення.
- Крок 4: допомога пацієнту виконати план, надаючи необхідні підказки, якщо це потрібно, і використовуючи раніше розроблені стратегії для вирішення будь-яких проблем, які можуть виникнути під час виконання різних етапів процесу гігієни.

Виконання покупок з використанням стратегії "Розуміння та планування":

- Крок 1: разом з пацієнтом варто визначити список товарів, які потрібно придбати.
- Крок 2: допомога пацієнту оцінити, які з цих товарів він вже має та що потрібно купити.
- Крок 3: спільно з пацієнтом складаємо план покупок, включаючи список магазинів, в яких потрібно придбати товари, розклад і маршрут поїздки, бюджет і терміни виконання.
- Крок 4: допомога пацієнту скласти списки, розподіляючи товари за категоріями (наприклад, харчові продукти, гігієнічні засоби, предмети для дому тощо).
- Крок 5: перед відвідуванням магазину відбувалася перевірка з пацієнтом, чи він розуміє, як шукати товари, як складати кошик, як користуватися терміналом тощо.

- Крок 6: урахування можливих складнощів, з якими пацієнт може стикнутися в магазині (наприклад, незручний розмір або вага товару), і разом з пацієнтом придумайте стратегії для їх подолання. Наприклад:
 - взяти з собою тельжку або кошик для зручності під час перенесення товарів;
 - розподілити важкі або незручні для перенесення товари на кілька покупок;
 - звернутися за допомогою до працівників магазину, які можуть допомогти перенести важкі товари.
- Крок 7: під час покупок варто допомагати пацієнту зосередитися на його цілях та стратегіях, щоб він міг успішно виконати завдання.
- Крок 8: після покупок разом з клієнтом проведено оцінку результатів та прогресу, який він зробив. Варто допомогти йому визначити, що пішло добре та де є можливості для подальшого покращення.

3.3 Ефективність алгоритму застосування заходів та обговорення отриманих результатів

Результати відновлення когнітивних функцій та активності і участі були отримані на основі проведеного повторного тестування та порівняння його з первинними результатами в ОГ та КГ. Первинне тестування було проведено на першому (COPM, VI) й другому (MoCA, MMSE) заняттях, кінцеве ж проводилося на передостанньому занятті. Проміжне тестування проводилося у деяких випадках задля корекції цілей, формування необхідних стратегій та шляхів їх досягнення. Кінцева оцінка була проведена через 4 тижні після первинної.

Отримані результати повторного проведення COPM в ОГ та КГ представлені у таблиці 3.8.

Таблиця 3.8 – Отримані результати повторної оцінки СОРМ

СОРМ	ОГ (μ)	КГ (μ)
<i>Сума 2 виконання / задоволеність</i>	5.6 / 8	5.5 / 6.9
	5.3 / 7	8 / 7.9
	5.2 / 6.4	4.8 / 7.5
	7 / 8.4	5 / 6.9
	6.3 / 6.8	5.1 / 8
	8.1 / 8.5	6.2 / 6.2
	6 / 7.2	4.9 / 8.1
<i>Середнє значення для групи виконання / задоволеність</i>	6.2 ± 1.03 / 7.4 ± 0.82	5.6 ± 1.14 / 7.3 ± 0.71

Під час аналізу середніх значень, які відображали повторну оцінку рівня виконання та задоволеності СОРМ, які були відображені в таблиці 3.9, були виявлені наступні результати. Дослідження показало, що обидві групи мали приблизно однаковий приріст балів в рівні задоволеності. З іншого боку, в загальних змінах у виконанні діяльності було зафіксовано більшу ефективність ОГ. Ці результати дають змогу зробити висновок про те, що ОГ може мати значний вплив на рівень виконання діяльності та задоволеність її результатами. (рис. 3.1).

Таблиця 3.9 – Кореляція змін у виконанні та задоволеності

СОРМ	ОГ (μ)	КГ (μ)
<i>Загальні зміни у виконанні</i>	4.17	3.43
<i>Загальні зміни у задоволеності</i>	5.55	5.52

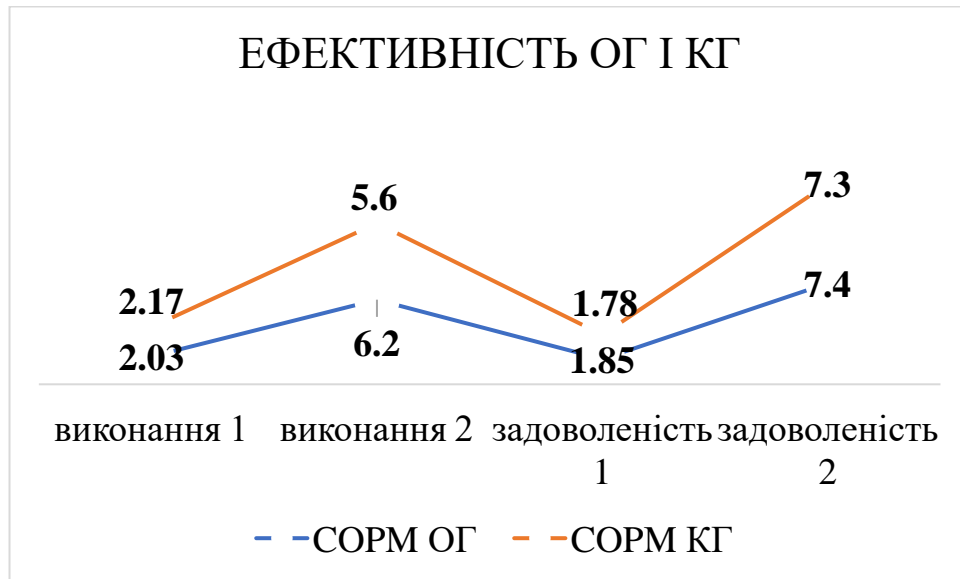


Рисунок 3.1 Співставлення первинної та кінцевої оцінки СОРМ у ОГ і КГ

Проаналізувавши наведені вище графіки і таблиці, можна сказати про більшу ефективність показників ОГ. Приріст загальних змін у виконанні по СОРМ у ОГ складав 4.17 бали, в той час, як приріст у КГ дорівнює 3.43 бали. Порівняння змін у задоволеності від діяльності демонструє позитивну динаміку у обох групах, показники яких збільшилися на 5.55 у ОГ та 5.52 у КГ.

Отримані результати повторної оцінки ОГ та КГ по шкалам ВІ, MMSE і МоСА представлені у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 – Отримані результати повторного тестування

Шкала	Кількість осіб	ОГ (μ)	КГ (μ)
ВІ	7 / 7	80.1 ± 12	73.5 ± 9.44
MMSE	3 / 4	25.6 ± 3.05	25.5 ± 2.88
МоСА	4 / 3	24.5 ± 3.1	22.3 ± 3.21

При співставленні середніх показників результатів отриманих шляхом повторної оцінки по шкалам ВІ, МоСА і MMSE із первинними балами (див.

табл. 3.3) були отримані дані щодо статистично достовірного покращення результатів в обох групах (рис. 3.2-3.4).

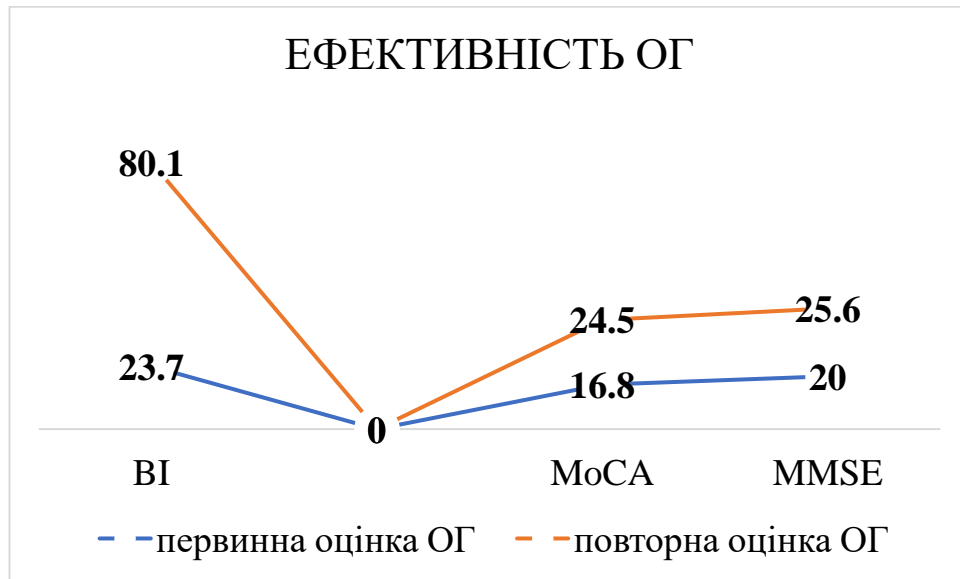


Рисунок 3.2 Співставлення первинних та кінцевих результатів ОГ

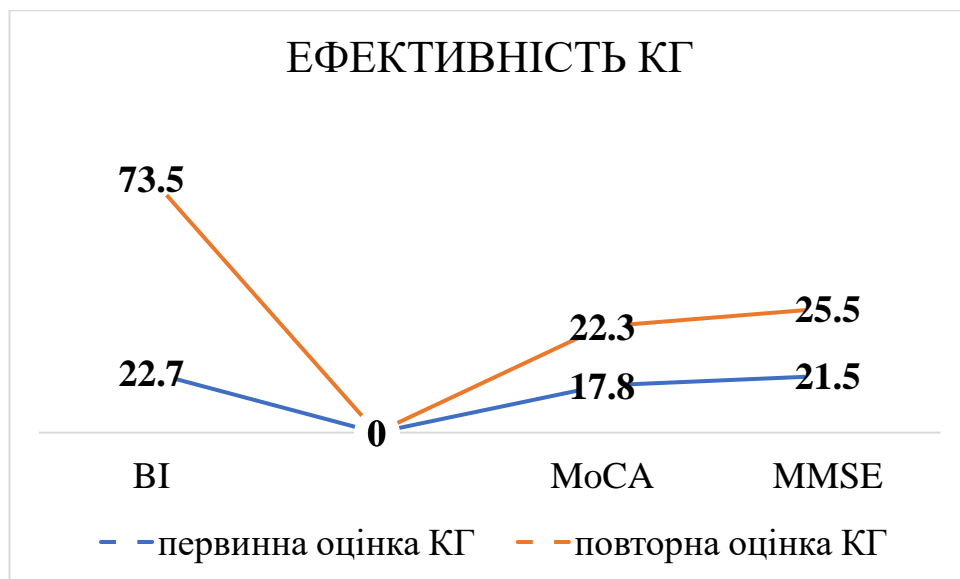


Рисунок 3.3 Співставлення первинних і кінцевих результатів КГ

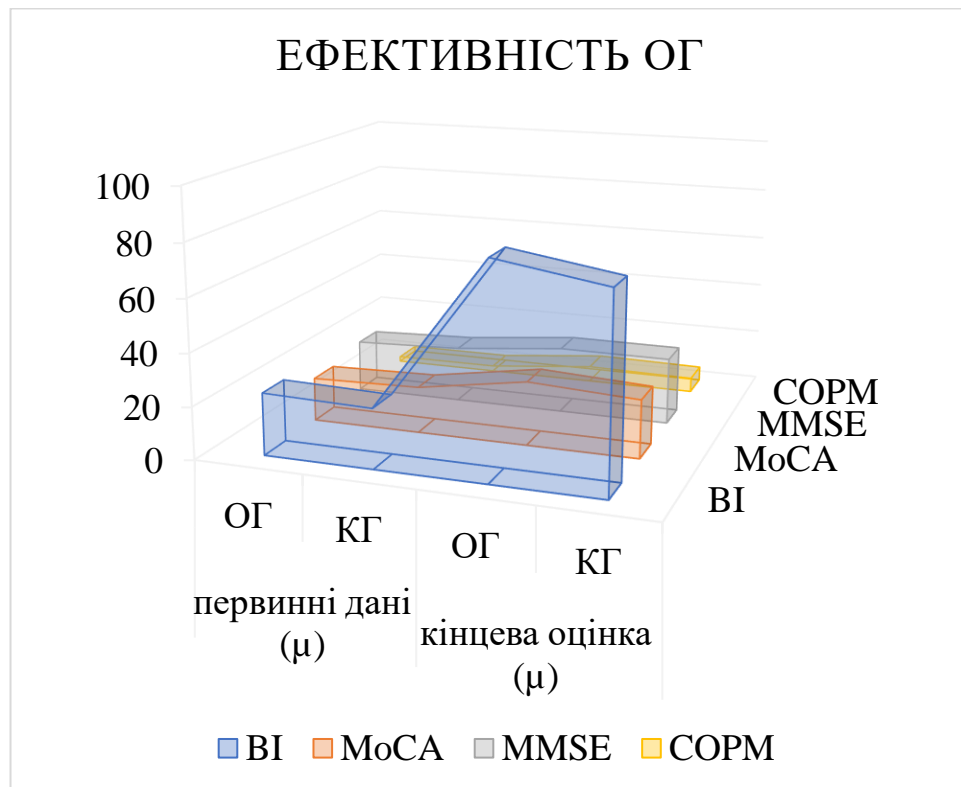


Рисунок 3.4 Співставлення ефективності ОГ та КГ

Проведений парний t-тест для шкали VI показав статистично значущу різницю між середніми значеннями до та після втручання в обох групах. Для групи ОГ середні значення збільшилися з 23.7 ± 8.01 до 80.1 ± 12 ($t(6) = -20.34$, $p < 0.001$), а для групи КГ – з 22.7 ± 7.55 до 73.5 ± 9.44 ($t(6) = -9.67$, $p < 0.001$).

Отже, результати свідчать про статистично значущу ефективність методу СО-ОР в відновленні функціональної здатності учасників. В групі ОГ спостерігається значно більше збільшення значень після втручання порівняно з групою КГ, котра не отримувала втручання СО-ОР.

Для демонстрації ефективності методу СО-ОР в ОГ було також проведено парний t-тест для шкали МоСА. В рамках дослідження порівняно показники шкали МоСА до та після втручання методом СО-ОР в ОГ та КГ.

Результати аналізу показали, що середні значення показників шкали МоСА в ОГ після втручання методом СО-ОР значно відрізнялися від середніх значень до втручання ($t = 3.456$, $df = 3$, $p < 0.05$). У контрольній групі також спостерігалось покращення показників шкали МоСА, але не настільки

виразно, як у ОГ ($t = 2.525$, $df = 2$, $p < 0.05$). Ці результати дозволяють відхилити нульову гіпотезу про те, що метод СО-ОР не має ефекту на показники шкали МоСА, та прийняти альтернативну гіпотезу про те, що метод СО-ОР покращує показники шкали МоСА.

Опанування методу СО-ОР в ОГ дало вагоме поліпшення результатів тесту MMSE в порівнянні зі станом до втручання (середнє значення збільшилось з 20 ± 2 до 25.6 ± 3.05). У групі КГ, яка не отримувала методу СО-ОР, було також зафіксоване певне збільшення результатів тесту MMSE після втручання (середнє значення збільшилось з 21.5 ± 2.38 до 25.5 ± 2.88). Виконання парного t-тесту показало, що різниця між середніми значеннями до та після втручання є статистично значущою для обох груп на рівні значущості $\alpha = 0.05$.

Завдяки запропонованому методу втручання СО-ОР всі поставлені короткострокові та довгострокові SMART-цілі були досягнені.

Зважаючи на зазначені вище показники обстежень та даних математичної статистики, можна зробити висновок про високу ефективність зазначеного методу у відновленні функціональної спроможності і поліпшення когнітивної складової учасників та доречності використання методу СО-ОР в контексті ерготерапевтичного втручання.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури показав, що дослідження щодо ефективності СО-ОР не є дуже розгалуженими і можуть не бути репрезентативними для всієї популяції, а також не всі дослідження використовують контрольну групу або ретельний аналіз даних. Наявні дані вказують на те, що структура СО-ОР є ефективним підходом до реабілітації людей з порушеннями функцій, пов'язаними зі здатністю до самообслуговування та виконання повсякденних дій, а принципи активного навчання, колаборативної практики та здорового глузду, на яких базується СО-ОР, дозволяють пацієнтам бути більш свідомими про свої дії та навчитися використовувати свої сильні сторони для досягнення мети. Україна може розглядати впровадження цих методів як інноваційних практик у реабілітаційний процес, але потрібно розглянути їхню ефективність для цієї конкретної популяції та провести ретельну оцінку результатів.

2. В дослідженні були використані сучасні моделі, шкали та тести, які застосовуються в світовій практиці. Інтерв'ю та збір первинних даних були виконані за допомогою COPM. Всі індивідуальні цілі були поставлені у форматі SMART та формувались мультидисциплінарною командою. Для визначення рівня активності у повсякденному житті була використана шкала VI, дані якої були використані для розробки індивідуального плану реабілітації. Для визначення когнітивного рівня були використані шкали MoCA і MMSE.

3. Після порівняння результатів повторного обстеження ОГ та КГ, спостерігається статистично перевірене покращення результатів в обох групах. Статистичний аналіз отриманих результатів при первинному та повторному обстеженні ОГ, що отримувала СО-ОР протягом 4 тижнів, та КГ, яка протягом 4 тижнів отримувала ерготерапевтичні заняття без когнітивної орієнтації та була направлена безпосередньо на покращення навичок самообслуговування та повсякденної заняттєвої активності, вказує на

достовірне покращення показників рівня активності у повсякденному житті, побутових навичок та якості життя ОГ порівняно з КГ.

Отримані результати свідчать про високу ефективність використання методу СО-ОР у відновленні функціональної спроможності та покращення когнітивної складової учасників. Враховуючи це, можна зробити висновок про доречність використання методу СО-ОР в контексті ерготерапевтичного втручання. Це дозволяє досягти значущого покращення рівня активності в повсякденному житті, побутових навичок та якості життя пацієнтів. Отже, можна зробити висновок, що метод СО-ОР є ефективним інструментом для забезпечення оптимальної реабілітації пацієнтів з порушеннями функціональної спроможності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Stroke.org. Hemorrhagic Strokes (Bleeds) [Internet]. National Stroke Association; c2022. Available from: <https://www.stroke.org/en/about-stroke/types-of-stroke/hemorrhagic-strokes-bleeds>
2. Міністерство охорони здоров'я України. Запитай у лікаря про інсульт: на найпоширеніші запитання відповів фахівець Юрій Фломін [Internet]. Moz.gov.ua; 2021 Oct 29. Available from: <https://moz.gov.ua/article/news/zapitaj-u-likarja-pro-insult-na-najposhirenishi-zapitannja-vidpoviv-fahivec-jurij-flomin>
3. Діденко А, Гриценко І, Гриценко Ю. Геморагічний інсульт: сучасний погляд на лікування. Український медичний журнал. 2021;6(160):23-27. Available from: <https://www.umj.com.ua/article/160423/gemoragichnij-insult-suchasnij-poglyad-na-likuvannya>
4. Amboss. Hemorrhagic Stroke [Internet]. Amboss GmbH; c2022 Available from: <https://next.amboss.com/us/article/fR0kmf#Z8ddc2bfdb3ada3f99bfb02ec06d1be4d>
5. National Center for Biotechnology Information (US). Bookshelf. Hemorrhagic Stroke. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; c2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556132/>
6. National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS). Intracerebral Hemorrhage Information Page [Internet]. Bethesda (MD): National Institutes of Health; 2019. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526002/>
7. Physiopedia. Middle Cerebral Artery [Internet]. Physiopedia; 2022. Available from: https://www.physio-pedia.com/Middle_Cerebral_Artery
8. Чорна О, Головка М, Євтушенко О, Ткаченко Т, Білошапка І. Динаміка когнітивних функцій у хворих після ішемічного інсульту під впливом комплексу фізичної та медикаментозної реабілітації паретичної руки

[Internet]. Український медичний журнал. 2021;(2):44-7. Available from: <https://www.umj.com.ua/article/204897/dinamika-kognitivnih-funktsij-u-hvorih-pislya-ishemichnogo-insultu-pid-vplivom-kompleksu-fizichnoyi-ta-medikamentoznoyi-reabilitatsiyi-paretichnoyi-ruki>

9. National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS). Rehabilitation after Stroke [Internet]. Bethesda (MD): National Institutes of Health; 2019. Available from: <https://www.stroke.nih.gov/materials/rehabilitation.htm>

10. Shulman LM, Verghese J, Anderson KE, Busch RM, Mallett V, Rodriguez RD, et al. Complementary and alternative medicine for motor and nonmotor symptoms in Parkinson's disease. Sage Open Med. 2021;9:1-9. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/23969873211042192#body-ref-bibr3-23969873211042192>

11. Karim A, et al. Hemorrhagic Stroke. Medscape. Updated: Mar 09, 2022. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/323120-overview?reg=1>

12. Simoneau I, et al. Clinical features, diagnosis, and treatment of cerebral venous thrombosis. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559173/>

13. Ribeiro DC, et al. High-intensity interval training enhances mobilization/functionality of endothelial progenitor cells and depressed shedding of vascular endothelial cells undergoing hypoxia. Life Sci. 2017 Feb 15;170:35-43. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28123618/> doi: 10.1016/j.lfs.2017.01.003. Epub 2017 Jan 21. PMID: 28123618.

14. Choi Y, et al. Upper limb motor function assessment index based on stroke classification using electroencephalography. J Phys Ther Sci. 2018 Aug;30(8):1061-1065. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6152929/> doi: 10.1589/jpts.30.1061. Epub 2018 Aug 7. PMID: 30154745; PMCID: PMC6152929.

15. Shao M, et al. A Scoping Review of TMS Studies Investigating Motor Function and Motor Cortical Plasticity in Stroke Patients. *Front Hum Neurosci*. 2021 Mar 3;15:645209. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2021.645209/full> doi: 10.3389/fnhum.2021.645209. PMID: 33746760; PMCID: PMC7975834.
16. Wang L, et al. Effect of transcranial magnetic stimulation on motor recovery in patients with stroke: a meta-analysis. *J Neuroeng Rehabil*. 2015 Mar 20;12:56. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405650215000052> doi: 10.1186/s12984-015-0048-y. PMID: 25880377; PMCID: PMC4372669.
17. Kim K, et al. Effects of Virtual Reality Training Using Xbox Kinect on Motor Function in Stroke Survivors: A Preliminary Study. *PM R*. 2020 Dec;12(12):1242-1249. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7760442/> doi: 10.1002/pmrj.12344. Epub 2020 Jul 16. PMID: 32672881; PMCID: PMC7760442.
18. Li X, et al. The Effect of Acupuncture on the Motor and Nonmotor Symptoms of Parkinson's Disease: A Meta-Analysis. *Front Hum Neurosci*. 2020 Apr 9;14:323. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2020.00323/full> doi: 10.3389/fnhum.2020.00323. PMID: 32322251; PMCID: PMC7166227.
19. Aguiar LT, et al. Assessment of global motor performance and cognitive processing speed in patients with ischemic stroke: A cross-sectional study. *J Clin Neurosci*. 2018 Jul;53:182-186. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304394018304506> doi: 10.1016/j.jocn.2018.03.017. Epub 2018 Apr 11. PMID: 29656805.
20. Kocayigit H, et al. The relationship between functional capacity and postural stability in patients with chronic stroke. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2022 Mar 29;56(2):154-159. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33817339/> doi: 10.5152/j.aott.2022.20057. PMID: 33817339.

21. Nurseslabs. Cerebrovascular Accident (Stroke). Available from: <https://nurseslabs.com/cerebrovascular-accident-stroke/>
22. Chen Y, Cheng D, Zhang C, et al. Integrated analysis of mRNA and miRNA expression profiles reveals the potential roles of sex-biased miRNA-mRNA pairs in adult mouse heart injury. *Genes (Basel)*. 2019;10(4):269. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6457594/>
23. Crawford JD, Liu CC, Murphy ME, et al. A meta-analysis of cognitive functioning in nondemented adults with type 2 diabetes mellitus. *Can J Diabetes*. 2018;42(4):320-327. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5914261/>
24. Landahl K. Cognition and executive functions in aging and vascular disease [dissertation]. Stockholm (Sweden): Karolinska Institutet; 2018. Available from: https://openarchive.ki.se/xmlui/bitstream/handle/10616/47469/Thesis_Kristina_Landahl.pdf?sequence=3&isAllowed=y
25. Li Y, Li X, et al. Long-term exposure to ambient air pollution and cerebrovascular disease mortality in China. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2018;27(1):129-136. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0027968418303468>
26. Legg LA, Lewis SR, Schofield-Robinson OJ, et al. Occupational therapy for cognitive impairment in stroke patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;5(5):CD006430. Available from: https://www.cochrane.org/CD006430/STROKE_occupational-therapy-cognitive-impairment-people-who-have-had-stroke
27. Polatajko HJ, Mandich AD, Miller LT, et al. Cognition, cognitive rehabilitation, and occupational performance after stroke: an evidence-based review of the literature. *Am J Occup Ther*. 2019;73(Suppl 2):7312410010. Available from: https://research.aota.org/ajot/article-abstract/73/Supplement_2/7312410010p1/6616/Cognition-Cognitive-Rehabilitation-and?redirectedFrom=fulltext

28. Barros JL, Alves RV, Braga L, et al. Factors associated with cognitive impairment in elderly people in a senior university program. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(6):5052. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/6/5052>
29. Gao J, Chang Y, Li J, et al. Folate intake and stroke risk: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Nutrients*. 2019;11(9):2084. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6850210/>
30. Stawińska-Witoszyńska B, Zarzycka D, Fryzeł-Doniesienia K, et al. Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP) intervention for people with cerebral palsy: a systematic review with meta-analyses. *Dev Med Child Neurol*. 2020;62(10):1115-1123. Available from: <https://fortuneonline.org/articles/cognitive-orientation-to-daily-occupational>
31. Mahendra N, Lakkireddy M, Nayakanti D, et al. Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP) approach to improve upper extremity function, performance, and self-efficacy in chronic stroke: pilot feasibility study. *BMC Neurol*. 2019;19(1):63. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6825384/> doi:10.1186/s12883-019-1292-y
32. Yeatts P, Bain K. Cognitive orientation to daily occupation group in the adult day rehabilitation setting: a feasibility study. *Occup Ther Health Care*. 2021;35(1):1-11. Available from: https://www.researchgate.net/publication/351337776_Cognitive_orientation_to_daily_occupation_group_in_the_adult_day_rehabilitation_setting_A_feasibility_study_Cognitive_Orientation_to_daily_Occupational_Performance_in_day_rehabilitation doi:10.1080/07380577.2020.1799175
33. Yang YC, Hsieh YW, Wu CY, et al. Effectiveness of cognitive orientation to occupational performance in people with stroke: a systematic review and meta-analysis. *Neuropsychol Rehabil*. 2022;32(2):257-284. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01942638.2022.2079392> doi:10.1080/09602011.2021.1971867

34. Seo HG, Lee CH, Jeon YH. Effects of the cognitive orientation to daily occupational performance intervention on cognitive and upper extremity function in patients with stroke: a randomized controlled trial. *Nurs Health Sci.* 2016;18(4):426-433. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1440-1630.12737>
doi:10.1111/nhs.12291

35. Jetha A, Chen A, Faulkner J, et al. The effect of cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) on participation in daily activities among stroke survivors with cognitive impairments: a randomized controlled trial. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(14):7491. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8162222/>
doi:10.3390/ijerph18147491

36. Nilsen DM, Gillen G, Gordon AM. Use of motor learning principles to enhance interventions for individuals poststroke. *Occup Ther Int.* 2017;2017:8042063. Available from: <https://www.occupationaltherapy.com/articles/translating-and-implementing-motor-learning-5411> doi:10.1155/2017/8042063

37. Bovend'Eerd TJ, Botell RE, Wade DT. Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide. *Clin Rehabil.* 2009;23(4):352-361. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8906980/>
doi:10.1177/0269215508101741

38. Ávila-Gómez L, Sánchez-Caballero S, Ramos-López M, et al. Cognitive orientation to daily occupational performance in children with autism spectrum disorder: a randomized controlled trial. *Brain Sci.* 2022;12(2):213. Available from: <https://www.mdpi.com/2076-3425/12/2/213>
doi:10.3390/brainsci12020213

39. Назаренко МО. Когнітивно орієнтована терапія в контексті ерготерапевтичного втручання для осіб з когнітивними порушеннями після перенесеного геморагічного інсульту в ділянці СМА. Молодіжна наукова ліга

[Internet]. 2023 Mar 3; 211-213. Available from: <https://doi.org/10.36074/liga-inter-03.03.2023>

40. Nipp RD, El-Jawahri A, Moran SM, D'Arpino SM, Johnson PC, Lage DE. Physical therapy and other rehabilitation issues in the palliative care setting. In: UpToDate. Accessed April 9, 2023. <https://www.uptodate.com/contents/physical-therapy-and-other-rehabilitation-issues-in-the-palliative-care-setting/print>

41. Jetha A, Faulkner J, Chen A, et al. The effect of cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) on self-reported fatigue and depression among stroke survivors with cognitive impairments: a randomized controlled trial. *NeuroRehabilitation*. 2018;42(1):21-29. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1539449217736059>
doi:10.3233/NRE-171462

42. Yeo SH, Lee JY, Kang HJ. Effects of virtual reality-based cognitive training for people with cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis. *Ther Adv Neurol Disord*. 2020;13:1756286420973124. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7787804/> doi:10.1177/1756286420973124

43. RCOT. OT and Complexity. Royal College of Occupational Therapists. 2016. Available from: <https://www.rcot.co.uk/sites/default/files/OT%20and%20complexity.pdf>

44. Law of Three Stages. In *Encyclopædia Britannica*. 2022. Available from: <https://www.britannica.com/topic/law-of-three-stages>

45. Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E) | OT Theory. (n.d.). 2023. Available from: <https://ottheory.com/therapy-model/canadian-model-occupational-performance-and-engagement-cmop-e>

46. Vyslysel G, Barker D, Hubbard IJ. The Canadian Occupational Performance Measure (COPM) as Routine Practice in Community-Based Rehabilitation: A Retrospective Chart Review. *Arch Rehabil Res Clin Transl*. 2021 Sep;3(3):100134. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8463439/> doi:

10.1016/j.arrct.2021.100134. PMID: 34589685; PMCID: PMC8463439.

47. McCollum L, Karlawish J. Cognitive Impairment Evaluation and Management. *Med Clin North Am.* 2020 Sep;104(5):807-825. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7416715/> doi:

10.1016/j.mcna.2020.06.007. PMID: 32773047; PMCID: PMC7416715.

48. Katie Marvin, PT; Lisa Zeltzer, MSc OT. Barthel Index (BI) for Stroke Rehabilitation. In: *StrokEngine-Assessments. Evidence Reviewed as of before: 07-10-2015.* Editor(s): Annabel McDermott, OT; Nicol Korner-Bitensky, PhD OT; Elissa Sitcoff, BA BSc. Available from:

<https://strokengine.ca/en/assessments/barthel-index-bi/>

49. Dobkin BH. Rehabilitation and recovery of the patient with stroke. In *Stroke (Sixth Edition): Pathophysiology, Diagnosis, and Management.* 963-971. Elsevier. Available from:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978032329544400058X>

50. Mahoney FI, Barthel DW. Psychometric characteristics of the Barthel Activities of Daily Living Index in stroke patients. *Journal of rehabilitation research and development.* 1985;22(4):713-722. Available from:

https://www.researchgate.net/publication/11674848_Psychometric_characteristics_of_the_Barthel_Activities_of_Daily_Living_Index_in_stroke_patients doi:

10.1682/jrrd.1985.04.0713. PMID: 4090927.

51. Arevalo-Rodriguez I, Smailagic N, Roque i Figuls M, Ciapponi A, Sanchez-Perez E. Mini-Mental State Examination (MMSE) for the detection of Alzheimer's disease and other dementias in people with mild cognitive impairment (MCI). *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Mar; 2015(3): CD010783. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6464748/> doi:

10.1002/14651858.CD010783.pub2. PMID: 25740785; PMCID: PMC6464748.

52. Rehabilitation Measures Database. Mini-Mental State Examination. Shirley Ryan AbilityLab. [Internet]. Available from:

<https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/mini-mental-state-examination>

53. Bergeron, D., & O'Callaghan, C. Mini-Mental State Examination (MMSE) and Montreal Cognitive Assessment (MoCA). Verywell Health. 2021 Mar 18. Available from: <https://www.verywellhealth.com/alzheimers-and-montreal-cognitive-assessment-moca-98617>

54. McIntosh, J. MOCA test for dementia: Can it accurately diagnose cognitive impairment. Medical News Today. 2022 Jan 13. Available from: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/moca-test-for-dementia>

55. Simonsick EM, Gottesman RF, Newitt R, et al. Tracking cognition with the T-MoCA in a racially/ethnically diverse older adult cohort. J Am Geriatr Soc. 2021;69(3):691-697. Available from: https://www.researchgate.net/publication/369086608_Tracking_cognition_with_the_T-MoCA_in_a_raciallyethnically_diverse_older_adult_cohort
doi:10.1111/jgs.17062

56. Sternberg D, Caughlin S, Block C, Cawthon C, Habeck C, Gazes Y, et al. Telehealth equivalence of the Montreal cognitive assessment (MoCA): Results from the Emory healthy brain study (EHBS). Clin Neuropsychol. 2021;35(1):94-111. Available from: https://www.researchgate.net/publication/368399104_Telehealth_equivalence_of_the_Montreal_cognitive_assessment_MoCA_Results_from_the_Emorey_healthy_brain_study_EHBS doi: 10.1080/13854046.2020.1846615. PMID: 33143426.

57. Kutsiuk AM, Kazmirchuk VV, Koroliuk II, Parashchak YI, Pinchuk AI, Brezhneva OO, Suprun GO. Post-stroke cognitive impairment screening with MMSE and MoCA and predictors of their persistence after treatment at the Stroke Center. Perelom. 2021;1(97):45-52. Available from: https://www.researchgate.net/publication/356767778_Post-stroke_cognitive_impairment_screening_with_MMSE_and_MoCA_and_predictors_of_their_persistence_after_treatment_at_the_Stroke_Center

58. ResearchGate. Prediction of post-stroke cognitive impairment by Montreal Cognitive Assessment (MoCA) performances in acute stroke: comparison of three normative datasets [Internet]. ResearchGate website. 2021. Available from:

https://www.researchgate.net/publication/360078719_Prediction_of_post-stroke_cognitive_impairment_by_Montreal_Cognitive_Assessment_MoCA_performances_in_acute_stroke_comparison_of_three_normative_datasets

59. Tong Y, Chen X, Sun Y, Ding M. Quantitative EEG Correlates with NIHSS and MoCA for Assessing the Initial Stroke Severity in Acute Ischemic Stroke Patients. *Frontiers in Neuroscience*. 2021. Available from: <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.699468>

60. Zou L, Chen H, Zhang W, & Wang L. Development of a smart TV-based motor-cognitive training system for older adults: A usability study. *Virtual Reality*, 1-13. 2022. doi: 10.1007/s10055-022-00648-0

61. Cheng YJ, Liu M, Wang H, et al. Use of Machine Learning to Identify True Dementia Cases in Cross-Sectional and Cohort Studies: A Simulation Study Based on the Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (ADNI) Database. *Journal of Medical Systems*. 2019;43(8):252. doi: 10.1007/s10916-019-1446-5.

62. Moore M, Milosevich E, Beisteiner R, Bowen A, Checketts M, Demeyere N, Fordell H, Godefroy O, Laczó J, Rich T, Williams L, Woodward-Nutt K, Husain M. Rapid screening for neglect following stroke: A systematic search and European Academy of Neurology recommendations. *Eur J Neurol*. 2022 Apr 21. Available from: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1682049/FULLTEXT02.pdf> DOI: 10.1111/ene.15381.