

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 ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ НЕГЛЕКТОМ ПІСЛЯ
ПЕРЕНЕСЕНОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ»**

Здобувач вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Рожко Марія Ігорівна

Науковий керівник: Шевчук Ю.В.

Рецензент: Гавінська С.В.,
ерготерапевт, КНП «Олександрівська
клінічна лікарня м. Києва»

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол №12 від 19.04.2023 р.)
Завідувач кафедри: Лазарєва О.Б.
д.фіз.вих., професор



Київ - 2023

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1 СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ЕРГОТЕРАПІЇ В ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ	7
1.1. Синдром неглекту в осіб, що перенесли інсульт: загальні уявлення про феномен	7
1.2. Сучасні підходи до ерготерапії осіб із синдромом неглекту внаслідок інсульту	15
1.2.1. Ерготерапевтичне обстеження пацієнтів із неглектом	15
1.2.2. Ерготерапевтичні техніки та методи, що застосовуються в терапії неглекту	19
Висновки до розділу 1	24
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	26
2.1. Методи досліджень	26
2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури	26
2.1.2. Клініко-інструментальні методи	26
2.1.3. Методи математичної статистики	38
2.2. Організація дослідження	38
РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ	41
3.1. Теоретико-методичне обґрунтування процесу ерготерапії в комплексній реабілітації осіб із неглектом внаслідок перенесеного інсульту	41
3.2. Програми втручання для груп учасників дослідження	42
3.2.1. Загальні заходи ерготерапії для обох груп учасників дослідження	43

3.2.2. Програми із застосуванням технік візуального сканування та призматичної адаптації для груп учасників дослідження	45
3.3. Оцінка ефективності різних ерготерапевтичних технік в осіб із неглектом після інсульту	51
ВИСНОВКИ	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	61

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВР – віртуальна реальність

ВС – візуальне сканування

ГПМК – гостре порушення мозкового кровообігу

МДБ – мультидисциплінарна бригада

МКФ – Міжнародна класифікація функціонування та порушень
життєдіяльності

НС – нервова система

ПА – призматична адаптація

РП – реабілітаційний потенціал

ЦНС – центральна нервова система

ADL – активність повсякденного життя

IADL – інструментальна активність повсякденного життя

ВСТУП

Актуальність. Щороку мільйони людей у всьому світі переносять інсульт. [1, 2] Загальне старіння населення призводить до підвищення очікуваної частоти інсультів в найближчі роки, сприяючи збільшенню рівня інвалідизації. Наслідками інсульту часто є стійкі порушення рухових функцій, зниження здатності до самообслуговування, когнітивні дефіцити. [1, 10].

Реабілітацію даної категорії пацієнтів слід починати в максимально ранні терміни, а питання та особливості її проведення в кожному конкретному випадку обговорювати з моменту госпіталізації пацієнта.

Цілі реабілітації хворих після інсульту – створення оптимальних умов для активної участі пацієнтів в побутовому та суспільному житті, відповідно повернення його до активної соціально-побутової діяльності і зрештою поліпшення якості життя як самого хворого, і його родичів.

Основними завданнями реабілітації є відновлення життєвих функцій людини за допомогою фізичних і психічних методів, а також впливу на організм хворого для вироблення системи адаптації при незворотних змінах, спричинених патологічним процесом. Ерготерапевти, які працюють в складі мультидисциплінарної команди, допомагають постраждалими від інсульту вирішувати їхні фізичні, когнітивні та психосоціальні проблеми. [10–13]

Невирішеною проблемою при веденні пацієнтів після інсульту є відновлення хворих, які страждають на синдром ігнорування (синдром неглекту). Даний синдром є одним з основних факторів, що стримують адекватне відновлення неврологічних функцій пацієнтів, які перенесли інсульт, і знижують ефективність реабілітації загалом. [1, 2]

Синдром ігнорування характеризується втратою здатності пацієнта відповідати на стимуляцію або сприймати інформацію на боці, протилежому ураженій півкулі. Хворий не в змозі виявити стимул, відповісти на нього або

сфокусувати на увагу. Для пацієнта з синдромом ігнорування «не існує» ліва сторона простору, а нерідко і ліва сторона тіла.

Механізм виникнення феномену ігнорування залишається незрозумілим. Як правило, синдром неглекту зустрічається при правопівкульних інсультах і відзначається у 33-85% пацієнтів з правопівкульним інсультом. При пошкодженні лівої півкулі односторонній синдром неглекту зустрічається значно рідше і проявляється у більш м'якій формі. Для успішної реабілітації пацієнтів із феноменом ігнорування необхідним є раннє виявлення даного синдрому та своєчасний початок заходів, спрямованих на його усунення. [26]

За останні роки було запропоновано чимало підходів, спрямованих на зменшення проявів візуально-просторового ігнорування, таких як візуальне сканування, сенсорна активація кінцівок, неінвазивна стимуляція мозку, призматична адаптація, вестибулярна та оптокінетична стимуляція тощо. Проте згідно з результатами останніх систематичних оглядів, немає доказів на користь переваг будь-якого з цих методів порівняно з іншими. Тому актуальним напрямком подальших досліджень є порівняльна оцінка ефективності різних технік ерготерапії для осіб із неглектом. [49]

Мета дослідження – дослідити ефективність різних технік ерготерапії (візуальне сканування та призматична адаптація) для осіб із синдромом неглекту внаслідок перенесеного інсульту.

Завдання дослідження:

1. За даними літератури ознайомитися із клінічними проявами синдрому неглекту внаслідок перенесеного інсульту.
2. Проаналізувати та систематизувати за даними літератури існуючі підходи до застосування ерготерапії в осіб із неглектом.
3. Розробити для осіб із неглектом програми ерготерапії із застосуванням технік візуального сканування та призматичної адаптації та дослідити їхню ефективність.

Теоретична значимість роботи полягає в тому, що були доповнені теоретичні знання щодо впливу технік візуального сканування та призматичної адаптації на прояви неглекту в осіб після перенесеного інсульту.

Практична значимість отриманих результатів полягає в можливості їхнього провадження у практику роботи реабілітаційних відділень, установ, інсультних центрів та реабілітації пацієнтів після інсульту в домашніх умовах.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ЕРГОТЕРАПІЇ В ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ

1.1. Синдром неглекту в осіб, що перенесли інсульт: загальні уявлення про феномен

Дані статистики продовжують вказувати на те, що судинні захворювання головного мозку залишаються однією з найважливіших медичних та соціальних проблем сучасного суспільства. Реабілітація осіб після церебрального інсульту, незважаючи на ефективну діагностику та якісне лікування, не завжди досить результативна, частково через те, що система реабілітації у нашій країні недостатньо розвинена. Тим не менш, за останні десятиліття спостерігаються позитивні зрушення, зокрема запровадження мультидисциплінарного підходу, роботи на основі МКФ, використання принципів практики, заснованої на доказах тощо. Саме в інсультних центрах почали з'являтися перші ерготерапевти – представники нової для України професії. [3, 5, 6]

Основними наслідками інсульту, які вимагають реабілітаційних заходів, є три види порушень:

- пошкодження, дефекти (парези, атаксія, афазія тощо);
- порушення здатності (порушення ходьби, самообслуговування, комунікації тощо);
- порушення соціального функціонування (порушення побутових навичок, працездатності, соціальної активності тощо). [10]

Серед факторів, що перешкоджають проведенню адекватної реабілітації у пацієнтів після інсульту, виділяють синдроми неглекту та відштовхування. Синдром неглекту означає втрату пацієнтом здатності реагувати на зовнішній

вплив або сприймати інформацію з боку, протилежному ураженій півкулі головного мозку.

Синдром неглекту в осіб, що перенесли інсульт. Синдром неглекту («neglect») у перекладі з англійської буквально означає «нехтувати», «не звертати увагу») загалом є порушенням уваги лише у половині простору, зазвичай, у лівій. Пов'язано це зі специфікою переробки інформації субдомінантною (найчастіше правою) півкулею. [10] Однак симптоми, що входять до синдрому одностороннього зорово-просторового ігнорування, досить варіабельні і не завжди зустрічаються у одного і того ж пацієнта.

Синдром одностороннього зорово-просторового ігнорування у пацієнтів-правшів розвивається переважно при осередковому ураженні великих областей правої півкулі, найчастіше тім'яно-потиличних областей. При цьому синдромі хворий ігнорує стимули (зорові, тактильні, слухові), які надходять з лівого боку. При цьому в нього може об'єктивно випадати ліве поле зору, тобто розвиватися лівостороння геміанопсія; але, на відміну від аналогічного порушення у хворого спонтанно не розвивається компенсаторний механізм повороту голови з метою огляду ділянки простору, що «випала».

Синдром неглекту найчастіше поєднується з анозогнозією по відношенню до зорового та рухового дефекту. Також хворі досить часто перебувають у стані так званої «прекрасної байдужості»: у них виражено знижена критика як до свого стану, так і в цілому; піднятий настрій, але при цьому вони рідко виявляють якусь активність.

Синдром одностороннього ігнорування спостерігається при ураженні задніх відділів правої півкулі, а також при ураженні задніх відділів мозолистого тіла. Може проявлятися у розгорнутій та редукованій формі. При півкульному ураженні синдром часто супроводжується односторонньою геміплегією (парезом), геміанестезією (гіпостезією), геміанопсією, геміакузією, але не зводиться до суми перерахованих порушень. У розгорнутій формі ігнорування лівої сторони проявляється у всіх модальностях психосенсорної та психомоторної діяльності. [10]

Розглянемо опис симптомів, що наводяться в літературі, що входять у синдром лівостороннього ігнорування.

Зоровий компонент. Описується одностороння оптико-просторова агнозія, коли хворі, навіть копіюючи малюнок, зображають тільки один бік предмета або грубо спотворюють зображення однієї (частіше лівої) сторони (рис. 1.1). [28]

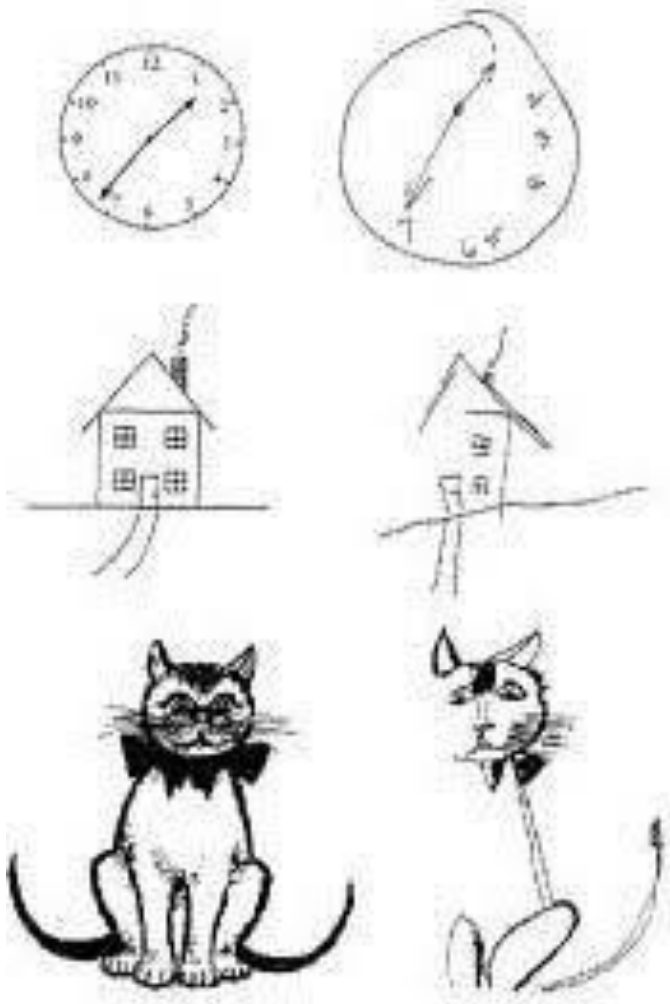


Рисунок 1.1 – Справа: зразки малюнків. Зліва: малюнки, намальовані пацієнтом із неглектом за зразком

Для зорового сприйняття пацієнтів з неглектом характерна неувага до всього того, що знаходиться в лівій (стосовно хворого) частині простору, помилкове зміщення зорового стимулу (предмет, що знаходиться ліворуч від хворого сприймається як такий, що розташований справа від нього). При сприйнятті картини стійке прагнення хворих перераховувати деталі, починаючи

справа і поступово просуваючись до лівої сторони, яка часто зовсім ігнорується пацієнтом.

Часті окорухові порушення: 1) параліч погляду - не сприймаються предмети, розташовані поряд із центром уваги; 2) оптична атаксія – нездатність показати чи взяти предмет під контроль зору; 3) просторовий розлад уважності. Порушені простежуючі рухи погляду вліво, його фіксація на об'єктах, що розташовуються з лівого боку, цілеспрямоване переміщення погляду. [10]

Односторонній неглект може бути орієнтованим щодо пацієнта (егоцентрованим) або орієнтованим щодо об'єкта або навколишнього середовища (аллоцентрованим). Егоцентрований неглект може описуватися в залежності від положення тулуба, голови або очей, у той час як алоцентрований неглект визначається по відношенню до серединної лінії об'єкта (або навколишнього середовища), без різниці від позиції того, хто дивиться (рис. 1.2 та 1.3).

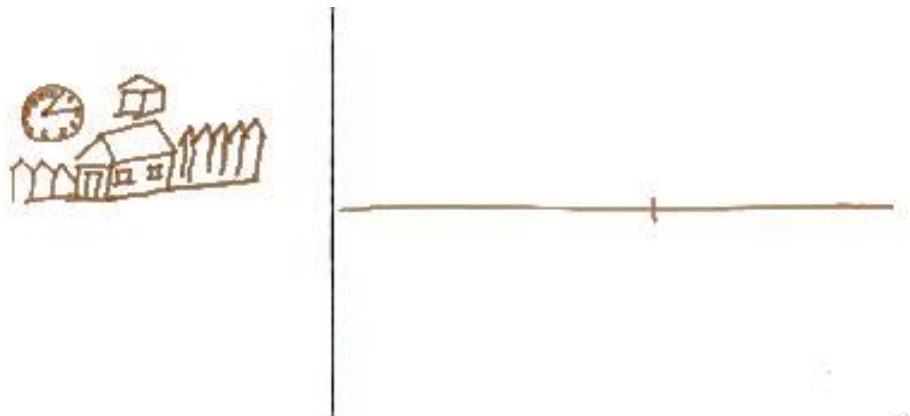


Рисунок 1.2 – Приклад виконання завдання пацієнтом із егоцентрованим неглектом

На додаток до найпоширенішої горизонтальної системи орієнтування неглекта, відзначається неглект, орієнтований по вертикалі: нижнього поля простору та верхнього поля простору, і неглект радіального простору.

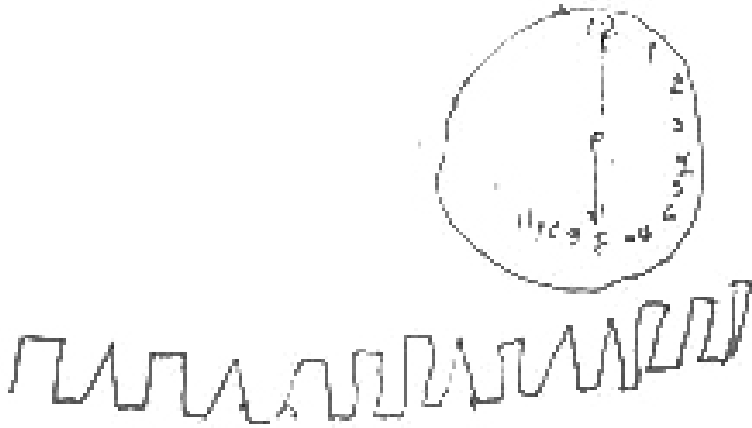


Рисунок 1.3 – Приклад виконання завдання пацієнтом із алоцентрованим неглектом

Крім того, неглект може вибірково стосуватися різних просторових доменів:

- 1) персональний простір - власне тіло (персональний неглект);
- 2) периперсональний простір - навколотілесний простір (периперсональний простір, неглект, що зачіпає простір у межах зони досяжності);
- 3) екстраперсональний простір (екстраперсональний неглект, що зачіпає простір за межами зони досяжності);
- 4) представлений або віртуальний простір (репрезентативний неглект, зачіпає простір зорових образів, як наприклад, знайома кімната, відоме місце або карта країни).

Слуховий компонент. У слуховому сприйнятті виступають ігнорування хворими звуків, що виходять з лівого (стосовно них) простору. Хворий чує та відповідає лікареві, якщо той знаходиться праворуч від його ліжка, але ігнорує питання лікаря, який опинився ліворуч від нього. Звуки, що виходять з лівого простору, сприймаються пацієнтами як такі, що надходять праворуч - слухова аллестезія. [10]

Тактильний компонент. При ураженні верхньої тім'яної області кори мозку виникають симптоми порушення "схеми тіла" (або соматоагнозія), тобто розлад впізнавання частин тіла, їх розташування одна до одної. Зазвичай пацієнти погано орієнтуються в одній (частіше лівій) половині тіла (гемісоматоагнозія), що супроводжує ураження правої тім'яної області мозку. Хворі ігнорують ліві кінцівки, іноді ніби «втрачають» їх. При цьому часто виникають помилкові соматичні образи (соматопарагнозія) у вигляді відчуттів «чужої» руки, збільшення, зменшення частин тіла (руки, голови), подвоєння кінцівок тощо. [20]

Ця особливість подібна до імпульсивного типу вирішення завдань пацієнтами з «лобним» синдромом. У пацієнтів з одностороннім ігноруванням є й інші схожі риси з «лобними» хворими.

Поведінковий компонент. У літературі підкреслюється частота та вираженість анозогнозії: невизнання хвороби, побудова поведінки без урахування грубих рухових порушень. Вказують на специфічну регуляторну дисфункцію, подібну до «лобного» синдрому, що поєднується з синдромом неглекту та анозогнозією.

Встановлено, що поєднана анозогнозія когнітивної та рухової дисфункцій у 76 % випадків пов'язана з одностороннім просторовим та тактильним неглектом. [7]

Ще однією досить примітною особливістю таких хворих є дисоціація між перебільшено жвавою манерою розмови (за умови підтримки його співрозмовником) і вираженим зниженням своєї активності в інших сферах.

Найчастіше спостерігається аспонтанність. Якщо хворого не активізувати розпитуваннями, він зупиняє незакінчену фразу.

Хворий самодистанціюється від виконання будь-яких зобов'язань (доступне самообслуговування, виконання корекційних завдань за дорученням терапевта та ін), перекладає їх на навколишніх родичів або медперсонал. Завдання, що залишаються фахівцями, як правило, не виконуються, хоча при попередньому спілкуванні пацієнт може виглядати вкрай зацікавленим у їх виконанні.

Емоційно-особистісний компонент. При правопівкульних ураженнях, що тягнуть за собою розвиток синдрому неглекту, досить часто виникають досить специфічні порушення в емоційно-особистісній сфері. Так, деякі автори вказують на характерні для таких хворих зниження критики, піднятий настрій, що поєднуються з відсутністю будь-якої власної спонтанної активності. Зазначають, що при ураженні задніх відділів правої півкулі хворі розслаблені, демобілізовані, байдужі до свого стану, монотонні в емоційних переживаннях, де переважає доброзичливий фон настрою. [10]

Крім цього, при ураженнях глибших структур головного мозку (медіабазальні відділи скроневої та лобової часток, лімбічна система) у таких пацієнтів нерідко спостерігаються напади агресії. Як правило, вона спрямована на тих, хто доглядає пацієнта, родичів і практично ніколи не виявляється у присутності медперсоналу. Агресія проявляється зазвичай у відповідь на небажання родичів погоджуватися зі спотвореними уявленнями пацієнта про власне тіло та когнітивні та рухові можливості. Родичі нерідко скаржаться на загальну зміну характеру пацієнта в гірший бік, говорять, що хворий «став іншою людиною».

Відомі багато інших підтипів і форм неглекту. Вони, як правило, відрізняються залежно від типу поведінки. Різні форми неглекту (наприклад, репрезентативний, особистісний, сенсорний, моторний, який, у свою чергу, ділиться на власне моторний та премоторний тип неглекту; неглект уваги та ін.) не є взаємно виключаючими, пацієнт може мати кілька форм неглекту одночасно. Пацієнти можуть демонструвати різні поведінкові патерни неглекту в різний час, а в деяких взагалі може практично не спостерігатися проявів неглекту. Наприклад, неглект може відзначатися вибірково лише для довколишнього простору або бути більш вираженим для далекого простору. Такі дисоціації рідкісні, тоді як у більшості пацієнтів односторонній неглект зачіпає як ближній, і далекий простір. [3]

Таким чином, з наведеного вище аналізу літератури можна зробити висновок, що синдром одностороннього зорово-просторового ігнорування не

зводиться до простої зорової та/або тактильної неуважності щодо в однієї сторони простору. Це складний комплекс взаємопов'язаних порушень, що включає сенсорний, руховий, когнітивний, поведінковий та емоційно-особистісний компоненти. Така структура порушення позначається на складності проведення нейрореабілітаційних заходів і передбачає багатоплановість корекційно-відновлювальної роботи. [24, 26, 31]

1.2. Сучасні підходи до ерготерапії осіб із синдромом неглекту внаслідок інсульту

Першим етапом супроводу пацієнтів є своєчасне виявлення хворих з наявним синдромом одностороннього зорово-просторового ігнорування, а також пацієнтів, які входять до «групи ризику» щодо його розвитку. З цією метою можна скористатися стандартною схемою обстеження. В разі труднощів встановлення контакту з пацієнтом або його високої виснаженості можливо використання експрес-обстеження виявлення синдрому неглекта чи провісників його розвитку. За підсумками діагностичного обстеження робиться висновок про необхідність початку відновлювальних або профілактичних заходів у рамках подолання синдрому неглекту.

1.2.1. Ерготерапевтичне обстеження пацієнтів із неглектом

Дослідження одностороннього синдрому неглекту вимагає спостереження за поведінкою, щоб можна було відстежити окремі характеристики синдрому, які присутні у конкретного пацієнта. На початку дослідження в ерготерапії є хорошим допоміжним інструментом перелік проблем:

- зіткнення з предметами на ураженій стороні
- виконання діяльності тільки на одній стороні – вдягання, миття, харчування
- читання та написання на половині сторінки

- нездатність повернути в один бік і втрата шляху
- нездатність відповідати особі з ураженого боку, або зафіксувати її присутність.

У деяких пацієнтів синдром неглекту з'являється під час звичайної повсякденної діяльності, до якої залучаються частини тіла, наприклад: розчісування волосся, гоління або макіяж. В інших пацієнтів неглект виникає, якщо вони використовують предмети в зоні маніпуляції, наприклад: накривають на стіл, подають чай кільком особам або використовують інструменти на обох половинах робочої поверхні. Односторонній неглект у просторі локомоції можемо спостерігати, коли пацієнт, здатний ходити або той, що пересувається на візку, завжди рухається тією ж дорогою так, щоб повертати праворуч, або зіштовхується з предметами зліва. [29]

Слуховий неглект можна виявити за допомогою короткого тесту - сплеснути долонями за спиною пацієнта з одного, а потім з другого боку.

Існує велика кількість способів, як вимірювати увагу при односторонньому синдромі неглекту. Оскільки вимірювання абсолютної уваги неможливе, то застосовуються стандартні непрямі способи вимірювання уваги. Застосовані способи вимірювання порівнюють відносну увагу, яку людина спрямовує на кожну візуальну стимуляцію.

Тести, що використовуються для оцінки, можна розділити на три категорії:

- Тести малювання, в яких розрізняють два типи тестів: копіювання та спонтанні тести малювання. При копіюванні пацієнт отримує зразок зображення, який копіює. Зразок зображення є часто симетричним, тому потім можна порівняти праву та ліву частину скопійованого зображення й визначити, чи пацієнт ігнорує одну сторону більше. Найчастіше на практиці використовується зображення аналогового годинника. Як правило, нормальні люди правильно скопіюють усі частини годинника. Пацієнти з одностороннім неглектом зазвичай пропускають усю половину або частину лівої половини зображеного годинника (наприклад, пропускають цифри на лівій половині). При спонтанному малюванні

пацієнтам пропонується намалювати малюнок по пам'яті. Знову ж таки пацієнти з синдромом неглекту пропускають ліву частину малюнку.

– У тестах поділу навпіл пропонуються лінії різної довжини. Пацієнтові пропонується позначити кожен з даних ліній так, щоб розділити її навпіл. Пацієнти без неглекту звичайно поділяють лінії приблизно на дві рівних половини. Пацієнти з синдромом неглекту розташують середину лінії виразно вправо, тому що вони не звертають увагу на простір зліва. Ступінь ураження можна визначити за допомогою довжини відстані від середини лінії (чим далі визначено середину, тим більш значним є ураження).

– У тестах викреслювання використовуються заздалегідь намальовані зображення з цифрами, літерами, словами та/або малюнками, які розташовані або рядами, або неструктуровано. Цифри, літери або лінії присутні в однаковій кількості справа та зліва. Завдання пацієнта – викреслити або інакше позначити певну цифру або літеру. Терапевт оцінює кількість пропущених цифр або літер. Пацієнти з неглектом зазвичай позначають значно більшу кількість елементів справа, ніж зліва.

Приклади тестів з перекресленням:

- перекреслення зірочок і ліній
- перекреслення дзвоників
- перекреслення літер «С» і «Е»
- перекреслення цифр «2» і «7»

Для ранньої діагностики синдрому неглекту можна скористатися дошкою з вирізаними формами. Пацієнт доповнює тільки форми у правій частині дошки. Якщо на початку вирізані кубики розкладені з обох боків дошки, то пацієнт реєструє лише ті, які лежать праворуч.

Стандартизовані методи дослідження одностороннього синдрому неглекту (наприклад, за допомогою тесту ВІТ) містить конвенційні тести (олівець – папір):

– Якщо пацієнта просять поділити лінію навпіл, він має схильність шукати середину в напрямку від ураженої сторони.

– Під час тестів з перекресленням, коли пацієнт повинен викреслити певні цифри, літери або слова, він звертає увагу тільки на ті, що знаходяться на неураженій стороні.

– Обводячи або малюючи фігури, пацієнт забуває половину контуру. Такі конвенційні тести є корисними при діагностуванні одностороннього неглекту.

Поведінкові тести використовують стимули, що пов'язані з реальними життєвими ситуаціями, наприклад, читання газет, набір номера телефону, переписування адреси або пошук шляху.

Приклади з ВІТ (тесту поведінкових порушень уваги):

– Поділ лінії навпіл – здатність позначити середину трьох горизонтальних ліній довжиною 204 мм. Одна лінія знаходиться в центрі сторінки, а інші зміщені ближче до однієї чи другої сторони.

– Завдання на викреслювання – розподіл помилок при завданнях із перекресленням покаже область огляду та присутність або відсутність неглекту на одній стороні:

– Здатність перекреслити 40 рисок довжиною 25 мм, розкиданих на сторінці А4, а саме так, щоб була перекреслена однакова кількість рисок з обох боків середньої лінії.

– Здатність перекреслити всі «Е» та «R» у групі випадкових літер у п'яти рядках, коли у кожному рядку – 34 літери.

– Здатність перекреслити всі малі зірки на малюнку із малими і великими зірками, літерами й короткими словами.

– Праве/ліве копіювання – здатність перемалювати об'єкти з однієї половини сторінки на іншу та форми, зображені на одній сторінці на наступну сторінку.

Поведінкові тести в ВІТ зосереджуються на завданнях, з якими ми зустрічаємо в повсякденному житті. Ці дев'ять тестів містить перегляд малюнків, набір телефонного номера, читання меню, читання газетної статті, визначення часу, розпізнавання монет, переписування адрес і речень, просторову орієнтацію на карті та впорядкування карт. [9, 28, 29, 42]

1.2.2. Ерготерапевтичні техніки та методи, що застосовуються в терапії неглекту

Для пацієнтів у гострому постінсультному періоді характерна велика різноманітність яскраво вираженої неврологічної симптоматики, що нерідко спричиняє погане самопочуття, нездатність пацієнта брати активну участь у будь-яких заняттях. У той же час ранній початок реабілітаційних заходів має принципове значення для їх успішності.

У зв'язку з цим доцільно застосування в роботі з такими пацієнтами так званих пасивних реабілітаційних заходів (особливим чином організований побутовий та соціальний простір, взаємодія родичами та персоналом). У цьому випадку від пацієнта не потрібно будь-якої цілеспрямованої активності; реабілітаційний ефект має саме знаходження хворого у спеціально організованих умовах.

У випадку з пацієнтами, які страждають на синдром неглекту, даний напрямок роботи передбачає перетворення предметного середовища, а також взаємодії пацієнта з оточенням. Основною умовою в цьому випадку є залучення ураженої половини тіла до активної діяльності.

У міру поліпшення загального стану пацієнта та збільшення його працездатності є можливим введення у роботу дедалі активніших методів терапії.

Засобами занять з подолання синдрому неглекту можуть бути використані такі прийоми як метод візуального сканування; читання текстів з використанням маркерів на початку рядка або спеціальних бігунків для його простеження; перекреслення ліній навпіл (поодиноких або у вигляді коректурної проби); малювання, писання та копіювання на листах, поділених лінією; окорухова гімнастика.

У рамках співпраці із родичами пацієнтів ерготерапевт виконує двояку функцію: він виступає і як консультант для близьких тяжкохворої людини, і як вчитель, пояснюючи родичам специфіку порушення у пацієнта та можливі

способи роботи з ним. В останньому випадку корисними можуть виявитися інформаційні буклети з чітко сформульованими та зрозумілими рекомендаціями. Також достатньо ефективним є проведення демонстраційних відкритих занять із пацієнтами.

Одним з найбільш ефективних способів подолання симптомів ігнорування вважається залучення пацієнта до цілеспрямованої діяльності у безпечному та стимулюючому оточенні.

При веденні пацієнтів даної категорії вкрай важливим є дотримання досить простих правил:

1. Розташування предметів перед пацієнтом, поступово від одного заняття до іншого зміщуючи їх у бік ураження;
2. Стимуляція активності ураженої сторони (розташування склянки з водою з ураженого боку);
3. Звернення до пацієнта під час спілкування з ним з ураженої сторони;
4. Розташування стимулюючих об'єктів (прикроватьна тумбочка, телевізор) з ураженого боку;
5. Розташування ліжка пацієнта таким чином, щоб двері в палаті чи кімнаті знаходилися з ураженої сторони;
6. Нанесення яскравих міток на навколишні предмети (яскрава червона смуга на краю столу, двері);
7. Використання ігор, що вимагають широкого простору (доміно, карти);
8. Робота на листах, розділених навпіл;
9. Аналіз зображень предметів, що мають симетричні праву та ліву сторони (циферблат годинника).

На сьогоднішній день у реабілітації осіб із неглектом можна виділити дві основні стратегії роботи:

- відновлення;
- компенсації.

Стратегія відновлення передбачає реконструкцію тих механізмів та навичок повсякденного життя, які були властиві пацієнтові до хвороби.

Стратегія ж заміщення передбачає побудову нових механізмів та навичок для здійснення колишніх цілей.

У разі легших розладів, як правило, має сенс відновлювати порушену навичку, а у разі грубіших порушень практики — навчати хворого самого використовувати компенсаторні стратегії поведінки, або надавати йому зовнішні підказки. [15]

Головним і найбільш ефективним методом відновлення функцій є відновлювальне навчання, яке слід розглядати не тільки як один з методів реабілітації, але перш за все як найбільш ефективний спосіб відновлення порушених психічних функцій, таких як мова, сприйняття, читання, письмо та ін.

Загальні засади відновного навчання:

- Робота з усіма складовими нейропсихологічного синдрому. Не можна відновити пам'ять, ігноруючи мовні чи гностичні проблеми, якщо вони присутні у статусі хворого.
- Формування активної позиції хворого, його бажання подолати виникли порушення.
- Врахування преморбідних особливостей хворого та його поточних інтересів. Необхідність відновлення особистісного та соціального статусу пацієнта.
- Пріоритетність запитів найближчого соціального оточення хворого у проведених реабілітаційних заходах. [15]

В даний час виділяють декілька напрямків у практичній роботі відновлювального навчання, хоча зазвичай вони застосовуються одночасно.

Перший напрямок. Відновне навчання будується так, щоб порушена ланка функціональної системи була заміщена «резервною» (використовуються ті аферентації зруйнованої функціональної системи, які були в онтогенезі та у дорослої людини поступилися місцем провідній аферентації). Таке створення нових функціональних систем проходить шляхом внутрішньосистемної

перебудови. В даному випадку застосовується «атака слабкої ланки» - вплив на слабку ланку шляхом її систематичного тренування.

Другий напрямок - створення нових функціональних систем на основі включення нових ланок, які не брали раніше прямої участі в порушеній функціональній системі. Цей напрямок передбачає використання методу «опори на збережені ланки» та пропонує розвивати обхідні шляхи подолання дефекту чи пристосування щодо нього. Це шлях міжсистемної перебудови функції, що постраждала.

Терапевтична робота з подолання синдрому неглекту може бути достатньо різноманітною. У літературі описується досвід застосування тренінгів візуального сканування, читання, примусового використання ураженого поля зору, вестибулярної стимуляції та ін. Однак однозначних даних про перевагу того чи іншого конкретного методу нині немає.

Одностороннє ігнорування, що зберігається після гострої стадії захворювання, звичайно пов'язано з поганим прогнозом щодо здатності до подальшого самообслуговування, для реабілітації таких хворих потрібні значні зусилля. [3]

Ідея примусового використання уражених ділянок мозку сьогодні використовується для реабілітації зорово-просторового ігнорування у вигляді системи обмеження зорової стимуляції із збереженого боку. [4]

У Клінічних рекомендаціях щодо неврології Європейської федерації неврологічних спільнот наводиться огляд методів і прийомів, що застосовуються в роботі з корекції синдрому неглекту.

Так, щодо відносно ефективних прийомів і методів у цих рекомендаціях відносять:

- комплексне тренування візуального сканування, читання, копіювання та опису фігур;
- використання просторово-рухових та візуальних підказок з кінетичним стимулюванням;
- зворотний відеозв'язок;

- тренування стійкої уваги, підвищення зосередженості та підказки, що спрямовують просторову увагу;
- зміна орієнтації тіла;
- використання призматичних окулярів, що відхиляють зображення на 10 ° праворуч;
- вимушене використання лівої частини зорового поля ока;
- комп'ютерне навчання. [15]

Двома загальноприйнятими міжнародно-стандартизованими техніками, в корекції лівостороннього ігнорування є:

1. Техніка візуального сканування, що складається з трьох різних процедур:

- зорово-просторове сканування (пошук цифр у великому полі зору);
- читання та копіювання;
- копіювання малюнків та їх опис.

2. Техніка активації кінцівок (вправа з перекреслення ліній навпіл). [2]

Вестибулярна стимуляція шляхом вливання холодної води в лівий зовнішній слуховий прохід надає значний вплив на різні аспекти одностороннього ігнорування.

У Клінічних рекомендаціях щодо неврології Європейської федерації неврологічних співтовариств зазначається, що вестибулярна стимуляція значно покращує симптоми при односторонньому ігноруванні. [15] У вітчизняній літературі дослідження, присвячені даним методом, нечисленні. [1]

Метод вестибулярної калоричної стимуляції є медичною маніпуляцією і не може проводитися спеціалістом, який не має відповідної освіти!

Використання цього методу можливе в рамках функціонування мультидисциплінарної бригади, зокрема, як співдружнтя робота ерготерапевта, лікаря-невролога та медичної сестри (проведення відновлювальних занять «на фоні» дії вестибулярної калоричної стимуляції).

Наявність синдрому неглекту як наслідку ішемічного інсульту, особливо при достатній його виразності, тягне за собою проблеми соціальної реадптації.

В цьому випадку після виписки весь тягар догляду лягає на найближче оточення хворого.

Сім'я в роботі з пацієнтами, які перенесли інсульт, завжди відіграє важливу роль. На родичів пацієнта лягає виконання фізіологічних, когнітивних, соціально-психологічних та побутових функцій. У разі такого комплексного порушення вищих психічних функцій як синдром неглекту, сім'я пацієнта стикається і з побутовими складнощами догляду, і з психологічними труднощами спілкування з людиною зі зміненою психікою. [17]

Як уже зазначалося вище, для великої кількості пацієнтів із синдромом неглекту характерне порушення регуляторних здібностей, анозогнозія, а, іншими словами, розпад здатності до рефлексії. Це вказує на необхідність включення до програми реабілітації роботи із родичами пацієнта.

Таким чином, на сьогоднішній день в літературі описані різні способи терапевтичної роботи з пацієнтами, що страждають на синдром одностороннього зорово-просторового ігнорування, проте ефективність застосування цих прийомів досліджена недостатньо.

Висновки до розділу 1

На сьогоднішній день проблема розробки нейрореабілітаційних технологій, що застосовуються у роботі з пацієнтами, які перенесли інсульт, не втрачає своєї актуальності. Гострі порушення мозкового кровообігу є одним із основних причин інвалідизації населення.

Крім рухових, мовленнєвих, загальнокогнітивних порушень у таких хворих нерідко розвиваються специфічні нейропсихологічні синдроми, що провокуються ураженням кори головного мозку.

Синдром неглекту (геміпросторова агнозія, одностороння зорово-просторова агнозія, лівостороннє ігнорування) тією чи іншою мірою є досить поширеним явищем. Це комплексне порушення, що стосується сенсорної,

когнітивної та поведінкової сфери; воно досить специфічне у своєму прояві та значно ускладнює весь реабілітаційний процес.

Важливою умовою ефективної реабілітації пацієнтів, які перенесли інсульт, є ранній початок реабілітаційних впливів, а також їх комплексний характер.

Ерготерапевти відіграють центральну роль у реабілітації пацієнтів, що перенесли інсульт, як члени мультидисциплінарної команди. Ерготерапія – це клієнтоцентрична професія, яка використовує значущу діяльність у всьому спектрі фізичних і психічних сфер, щоб зменшити ступінь обмежень, наявних після інсульту. Було розроблено кілька багатообіцяючих нових підходів до реабілітації осіб із неглектом, проте ефективність та переваги методів порівняно один з одним дослідженні не достатньо.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

З метою вирішення поставлених у кваліфікаційній роботі завдань застосовували наступні:

- 1) аналіз та узагальнення даних літератури;
- 2) клініко-інструментальні методи, які включали:
 - методи оцінки ступеню проявів неглекту;
 - методи оцінки незалежності та якості життя пацієнтів;
- 3) методи математичної статистики.

2.1.1 Аналіз науково-методичної літератури

При написанні роботи було проведено аналіз спеціальної наукової літератури. Були вивчені сучасні джерела науково доказової інформації.

Проводили пошук та аналіз джерел в таких інформаційних базах, як Google Scholrs, PubMed, Cochrane library, OT-Seeker, PEDro, що дозволило оцінити стан проблеми, обґрунтувати актуальність теми дослідження, сформулювати мету і завдання, а також написати перший розділ кваліфікаційної роботи.

Всього було проаналізовано 74 джерела, з них 72 – англomовної літератури.

2.1.2. Клініко-інструментальні методи

Клінічні методи дослідження. Клінічне обстеження пацієнтів включало в себе: огляд, опитування, анкетування, контент-аналіз медичної документації.

Короткий тест для оцінки когнітивних функцій (MMSE). Короткий скринінговий тест використовували тільки при першому обстеженні пацієнтів з метою кількісної оцінки когнітивних порушень і прийняття рішення щодо включення пацієнта до дослідження (табл. 2.2). Тест MMSE складається з 22 простих запитань або завдань, що згруповані в 5 когнітивних груп (рис. 2.1). [1]

Показник	Значення	Бал
А. Орієнтація у часі і просторі		
1. Який зараз рік?	1	
2. Яка зараз пора року?	1	
3. Назвіть сьогоднішню дату	1	
4. Який зараз день тижня?	1	
5. Який зараз місяць?	1	
6. Чи можете Ви сказати мені, де ми знаходимося? (Наприклад, в якому штаті ми знаходимося?)	1	
7. В якій країні ми знаходимося?	1	
8. В якому місті ми знаходимося?	1	
9. Яка назва або адреса місця, де ми знаходимося?	1	
10. На якому поверсі будівлі ми знаходимося?	1	
Б. Реєстрація (фіксація у пам'яті)		
11. Я збираюся назвати Вам три об'єкти. Після того як я їх назву, я хочу, щоб Ви повторили їх. Повторіть їх, тому що я попрошу Вас назвати їх знову через декілька хвилин. АВТОБУС ДВЕРІ ТРОЯНДА Будь ласка, повторіть назви для мене (затрати часу — 1 секунда для кожного предмета). Дайте 1 бал за кожну правильну відповідь при першій спробі пацієнта. Підрахуйте кількість спроб. Запишіть кількість спроб: _____	3	


В. Увага та рахування		
12. Поступово віднімайте від 100 по 7 (93–86–79–72–65). (Підрахунок: Підрахуйте кількість правильних віднімань (0–5 балів)).	1	
Г. Згадування «Назвіть три предмети, які я просив Вас запам'ятати».		
13. Автобус: _____	1	
14. Двері: _____	1	
15. Троянда: _____	1	
Д. Мова		
16. (Покажіть наручний годинник) Як це називається?	1	
17. (Покажіть олівець) Як це називається?	1	
18. Я попрошу Вас повторити речення, яке я скажу. Речення таке: «Ніяких якщо, і, але». Дозволяється лише одна спроба.	1	
19. Прочитайте слова, написані на цьому аркуші, потім зробіть те, що там написано. (На аркуші написано): «Закрийте очі». Завдання виконано правильно, якщо пацієнт закrije очі.	1	
20. Я дам Вам аркуш паперу. Коли я це зроблю, Ви: – візьмете аркуш паперу правою рукою – складете папір навпіл обома руками і – покладете папір на Ваше коліно. Прочитайте всю інструкцію, потім дайте пацієнту аркуш паперу. Не повторюйте інструкцію і не керуйте пацієнтом (дайте по 1 балу за кожен вірно виконаний крок).	3	
21. Напишіть будь-яке повне речення на аркуші паперу.	1	
22. Ось малюнок. Будь ласка, скопіюйте малюнок на тому ж аркуші паперу. Завдання виконане правильно, якщо дві п'ятисторонні фігури перетинаються, утворюючи чотиристоронню фігуру, і якщо всі кути в п'ятисторонніх фігур збережені.	1	
		

Рисунок 2.1 – Форма для оцінки MMSE [1]

Приблизний час проведення тесту: 10 хвилин.

Інтерпретація результатів: Можлива максимальна кількість балів 30 використовується для забезпечення повної картини дійсних когнітивних функцій окремої особи на основі безпосереднього спостереження за виконанням тестових завдань. Кількість балів <24 є мінімально допустимим значенням, що вказує на наявність когнітивних порушень (рис. 2.2).

Рівень порушення	24–30 (відсутні) 18–24 (легкі) 0–17 (тяжкі)
Недостатність когнітивних функцій	< 17 (без освіти) < 20 (початкова освіта) < 24 (середня освіта)
Деменція	> 23 (норма) 13–23 (легка деменція) 5–12 (деменція середнього ступеня важкості) < 5 (тяжка деменція)

Рисунок 2.2 – Інтерпретація результатів тесту MMSE [1]

Методи оцінки незалежності пацієнтів

Індекс активності повсякденної життєдіяльності Бартел (Barthel Activities of Daily Living Index – BI) включає 10 пунктів, що характеризують сферу самообслуговування та мобільність пацієнта. Визначення рівня повсякденної активності провадиться за сумою балів. Максимальний бал – 100, 0 – 20 балів – повна залежність, 21 – 60 балів – виражена залежність, 61 – 90 балів – помірна, 91 – 99 балів – легка залежність (таблиця 2.1). [1]

Таблиця 2.1 – Індекс активності повсякденної життєдіяльності Бартел [1]

Прийом їжі: 0 – повністю залежний від допомоги 5 – частково потребує допомоги (нарізка хліба) 10 – без допомоги	Одягання: 0 – повністю залежний 5 – потребує допомоги 10 – без допомоги
Прийом душу: 0 – потребує допомоги 5 – без допомоги	Відвідування туалету: 0 – повністю залежний 5 – потребує допомоги 10 – без допомоги

Особиста гігієна (розчісування волосся, чиста зубів, бриття): 0 – потребує допомоги 5 – без допомоги	Підйом по сходах: 0 – повністю залежний 5 – потребує допомоги або нагляду 10 – без допомоги
Контроль дефекації: 0 – нетримання, або потребує в застосуванні клізми 5 – випадкові інциденти (не більше 1 раз на тиждень) нетримання, або допомога у використанні клізми 10 – повний контроль, при необхідності самостійно може використати клізму і свічки	Контроль сечовипускання: 0 – нетримання, або використовується катетер 5 – випадкові інциденти (не більше 1 раз на день) 10 – повний контроль (самостійно може використовувати катетер, сечоприймач)
Перехід із положення «сидячи» в положення «лежачи» і назад: 0 – переміщення неможливе, не здатен сидіти, потрібна допомога 2-х людей 5 – може сидіти, але потребує сторонньої допомоги при переході в положення «лежачи» або «сидячи» 10 – необхідна мінімальна допомога 15 – без допомоги	Ходьба: 0 – не здатен до руху 5 – пересування на кріслі колісному 10 – може пройти 45 метрів з допомогою 1 людини 15 – не потребує допомоги (але може використовувати допоміжні речі, наприклад палицю)

Результати: 0-20 – повна залежність від сторонньої допомоги 42 21-60 – виражена залежність 61-90 – помірна залежність 91-99 – легка залежність.

Визначення функціональної незалежності (FIM). Шкала була розроблена для вирішення питань чутливості і всебічності, які були піддані критиці як проблематичні при визначенні індексу Бартела. Шкала FIM пропонує єдину систему визначення непрацездатності. Рівень непрацездатності пацієнта визначає необхідний рівень опіки, і елементи шкали оцінюються на основі того, яка допомога потрібна людині для здійснення повсякденних видів діяльності. Елементи шкали: Шкала FIM складається з 18 пунктів, які оцінюють 6 функціональних категорій. Приблизний час проведення тесту: 40 хвилин.

Елементи діляться на дві групи: рухові (13 елементів) і когнітивні (5 елементів). Відомо, що в групі рухових елементів такі завдання, як прийом їжі, купання та гігієнічні процедури, є найлегшими для виконання серед пацієнтів після інсульту, тимчасом як пересування, переміщення до ванни та підйом сходами є найскладнішими завданнями. снуюються на елементах індексу Бартела.

Інтерпретація результатів: Загальна кількість балів — 18–126. Вища кількість набраних балів свідчить про більшу самостійність пацієнта (рис. 2.3). Кількість балів 18 свідчить про повну залежність пацієнта від оточуючих, тимчасом як кількість балів 126 свідчить про повну самостійність пацієнта. [1]

Опис	Бали	
Пацієнт не потребує допомоги	Повна самостійність	7
	Модифікована самостійність (пацієнт потребує допомоги з використанням додаткових засобів, але не фізичної допомоги)	6
Потребує допомоги (помірна залежність)	Нагляд або пристосування	5
	Мінімальна допомога (пацієнт може самостійно виконати 75% чи більше завдань)	4
	Помірна допомога (пацієнт може самостійно виконати від 50% до 74% завдань)	3
Потребує допомоги (повна залежність)	Максимальна допомога (пацієнт може самостійно виконати від 25% до 49% завдань)	2
	Повністю потребує допомоги (пацієнт може самостійно виконати менше 25% завдань або потребує допомоги більше ніж однієї людини)	1
	Пацієнт не може виконувати повсякденну діяльність	0

Рисунок 2.3 – Інтерпретація результатів оцінки за шкалою FIM [1]

У дослідженні визначали загальний бал за шкалою, а також бали за моторною та когнітивними підшкалами. Максимальні бали для моторної та когнітивної підшкал, складають відповідно 91 і 35 бали.

Тести для виявлення та оцінки ступеню тяжкості неглекту

Шкала Кетрін Бергего. Функціональна оцінка є новою парадигмою в оцінці одностороннього неглекту, і одним із прикладів цієї функціональної оцінки є шкала Кетрін Бергего, CBS. Інструменти функціональної оцінки забезпечують оцінку повсякденної діяльності, яка може бути порушена при неглекті.

Шкалу можна застосовувати у вигляді анкети для самостійного заповнення або анкетування на основі інтерв'ю, проведення тесту не вимагає спеціальної підготовки від фахівця; інструмент можна використовувати безкоштовно.

Інструмент являє собою шкалу з 10 пунктів.

Пункти шкали:

1. Забуває доглядати або голити ліву частину обличчя
2. Відчуває труднощі з регулюванням лівого рукава або черевика
3. Забуває їсти їжу з лівого боку своєї тарілки
4. Забуває почистити ліву частину рота після їжі
5. Відчуває труднощі при погляді вліво
6. Забуває про ліву частину свого тіла (наприклад, забуває покласти верхню кінцівку на підлокітник, або ліву ногу на підставку крісла колісного, або забуває використовувати ліву частину тіла, коли це необхідно)
7. Важко звертати увагу на шум або людей, які звертаються до нього зліва
8. Зіткнення з людьми або предметами з лівого боку, такими як двері або меблі (під час ходьби або пересуванні на кріслі колісному)
9. Відчуває труднощі в тому, щоб знайти поворот наліво, прохід з лівого боку під час пересування у знайомих місцях або в реабілітаційному відділенні
10. Відчуває труднощі з пошуком своїх особистих речей у кімнаті чи ванній, коли вони знаходяться зліва.

Кожен пункт оцінюється за шкалою від 0 до 3, де нуль означає відсутність ігнорування, а 1 означає легкий неглект. 2 бали за шкалою CBS означає помірний ступінь неглекту, а 3 відповідає вираженому ступеню одностороннього неглекту. Оцінки за кожним пунктом підсумовуються, щоб отримати загальну суму. Оцінка 0 означає відсутність ігнорування, а 30 означає важкий неглект:

- 1 – 10 балів: легкий неглект,
- 10-20 балів: помірний неглект,
- 21 - 30 балів: важкий неглект. [42]

Тести для оцінки зорово-просторових здібностей. В оцінці зорово-просторових здібностей використовують тести, які оцінюють особистісне, периферійне та екстраперсональне ігнорування.

Тести для оцінки особистісного ігнорування.

Тест із шерстяними кульками (Fluff Test). Протягом тесту фахівець чіпляє на одяг пацієнта 24 повстяні кульки. Розміщують по 3 кульки з правого та лівого боку тіла, шість кульок розмішують вздовж лівої руки, шість – уздовж лівої ноги, і шість – уздовж правої ноги. Вздовж правої руки, яка використовується для виконання завдання, кульки не розміщують. Поки фахівець прикріплює кульки, пацієнт сидить із зав'язаними очима, його залучають до розмови, участь у розмові, щоб відвернути його увагу від підрахунку кульок. Завдання пацієнта – зняти кульки з одягу. Оцінкою тесту є число, яке відповідає кількості знятих кульок лівої сторони. Максимально можливий бал - 13.

Напівструктурована шкала функціональної оцінки особистісного неглекту. Пацієнта просять продемонструвати використання трьох загальноживаних предметів: гребінець, окуляри та бритва для чоловіків або пудрениця для жінок.

Предмети кладуть по одному по центру стола перед пацієнтом і просять:

- «Покажіть мені, як ви розчісуєтесь?»
- «Покажіть мені, як користуватися бритвою?» (чоловік) або «Покажіть мені, як напудритися?» (жінка)

- «Покажіть мені, як надіти окуляри?».

Фахівець оцінює виконання тесту пацієнтом для кожного об'єкта і виставляє для кожного тесту оцінку від 0 до 3 відповідно до ступеня симетричності рухів з обох сторін обличчя.

Якщо немає систематичних асиметрій у просторовому відчутті, поведінка пацієнта вважається нормальною і ставиться оцінка 0 балів. Якщо пацієнт демонструє обмеження з боку, протилежному ураженню, тоді ставиться 3 бали.

Загальна оцінка за шкалою відповідає сумі балів за 3 тести. Максимальна оцінка 9 балів.

Тести для оцінки периферичного неглекту

Поведінковий тест на неуважність (Behavioral inattention test, BIT):

Тест BIT включає тести на викреслювання ліній, літер та зірок, копіювання фігур, поділ лінії навпіл і малювання по пам'яті. В тестах на викреслювання пацієнт повинен відповідно викреслити всі лінії, всі літери «E» і «R» і всі маленькі зірочки (рис. 2.4); для всіх трьох тестів представлені бланки на аркушах формату А4. Бали виставляють за кількістю мішеней, викреслених учасником. Максимальні оцінки для цих субтестів складала 36, 40 і 54 балів відповідно.

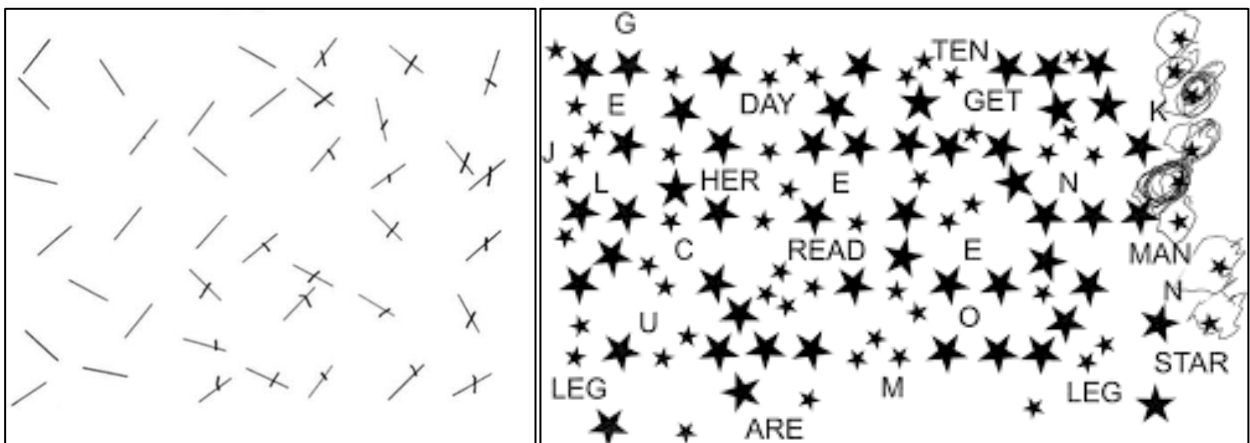


Рисунок 2.4 – Тести на викреслювання ліній та зірок

У тесті з копіюванням фігур учасник повинен скопіювати всі три запропоновані фігури (чотирикутну зірку, куб і квітку), зображені на лівій стороні аркуша А4 (210 мм × 297 мм) (рис. 2.5) і три геометричні фігури

(трикутник, ромб, поділений навпіл, і рівнобедрений трикутник). Максимальний бал 4.

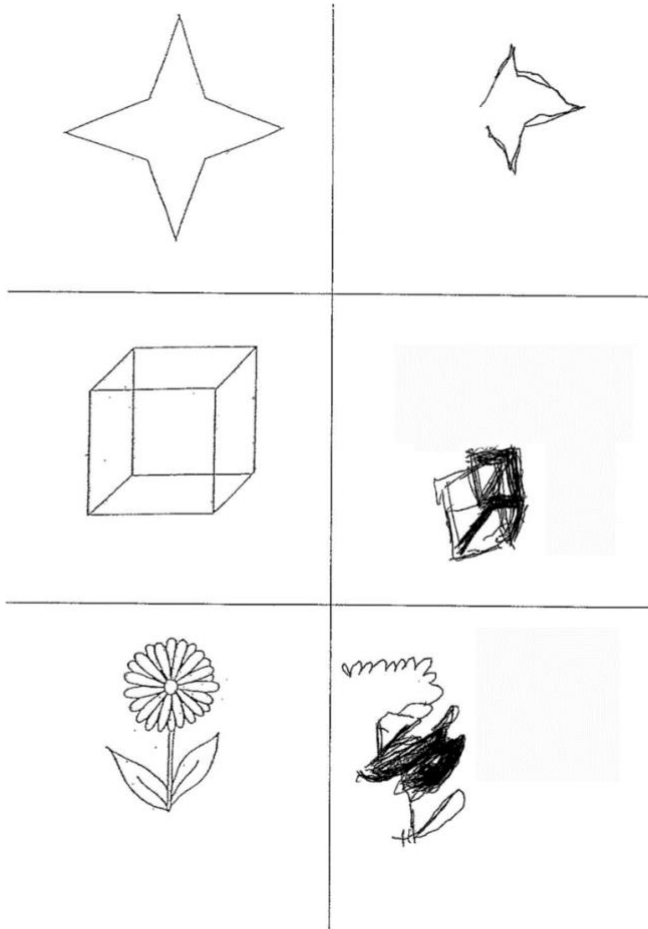


Рисунок 2.5 -Тест із копіюванням фігур

У тесті на розділення лінії навпіл представлені три лінії на аркуші А4. Пацієнта просять позначити середину кожної лінії (рис. 2.6). Для кожної лінії ставлять оцінку від 0 до 3, що відповідає відстані між позначкою, яку поставив пацієнт та фактичною серединою кожної лінії. Максимальний бал 9.

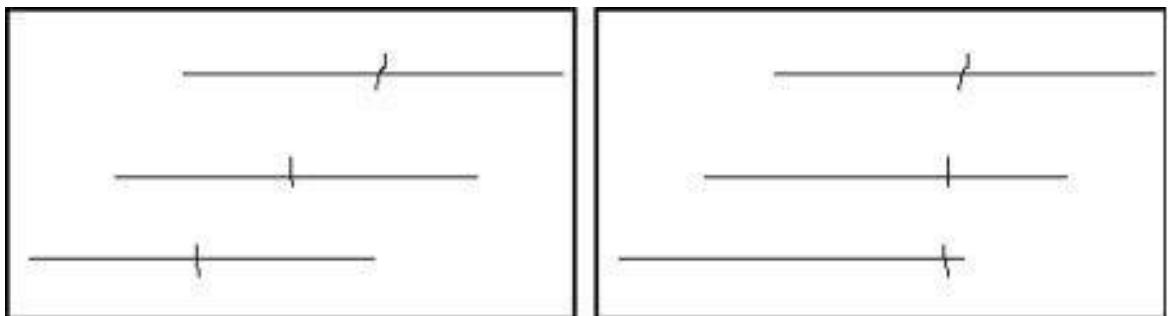


Рисунок 2.6 – Тест із розділенням ліній навпіл. Зліва норма, справа – виразний ступінь неглекту

При малюванні по пам'яті пацієнт повинен намалювати годинник, фігуру людини та метелика на трьох різних аркушах (рис. 2.7).

Оцінка коливається від 0 до 1 для кожного малюнка (оцінюється симетрія). Максимальна оцінка в тесті – 3 бали.

Сума балів за кожен з описаних тестів дає загальний бал в тесті ВІТ, який коливається від 0 до 146 балів.

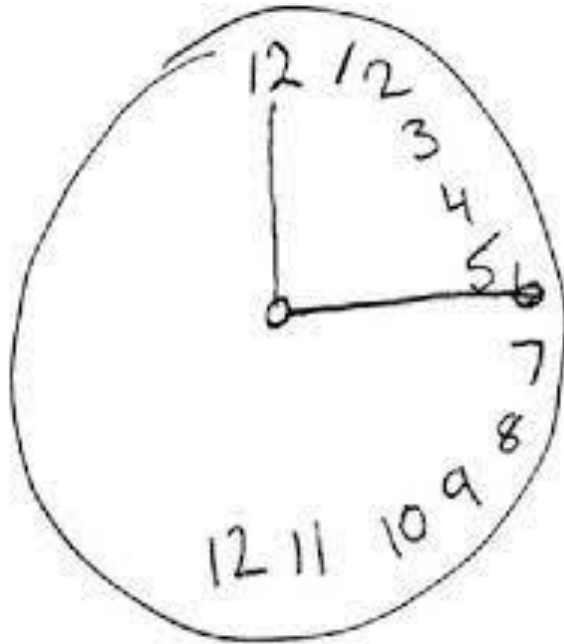


Рисунок 2.7 – Тест із малюванням годинника по пам'яті

Тести для оцінки екстраперсонального неглекту

Напівструктурована шкала функціональної оцінки екстраперсонального неглекту. Повна версія шкали включає чотири тести: подача чаю, роздача карт, опис малюнка та опис кімнати.

У дослідженні використовували лише три тести (подача чаю, картки та опис кімнати), оскільки вони найбільше дозволяють оцінити екстраперсональний простір, на відміну від тесту з описом малюнка.

Подача чаю. Пацієнта підводять до столу з підносом, на якому стоять 4 чашки з блюдцями, чайник, цукорниця, чайні ложки, паперові серветки. Праворуч, попереду та ліворуч від пацієнта розсаджуються запрошені люди (інші фахівці). Пацієнта просять подати чай собі та тим, хто поруч з ним, роздати

серветки та чайні ложки, а також подати цукор. Екзаменатор, який сидить перед пацієнтом, запитує: «Чи не подасте нам чаю?». Якщо пацієнт подає чай, але не подає серветки та/або чайні ложки, екзаменатор запитує: «Ви б не могли подати нам чайні ложки (серветки)?».

Роздача карт. Експерти та пацієнт розташовуються так само, як і під час подачі чаю. Пацієнта запитують, чи вміє він/вона грати у карткову гру (обирають гру, знайому пацієнтові). У разі потреби йому/їй нагадують основні роздачі карт для гри та просять роздати їх всім учасникам (рис. 2.8).

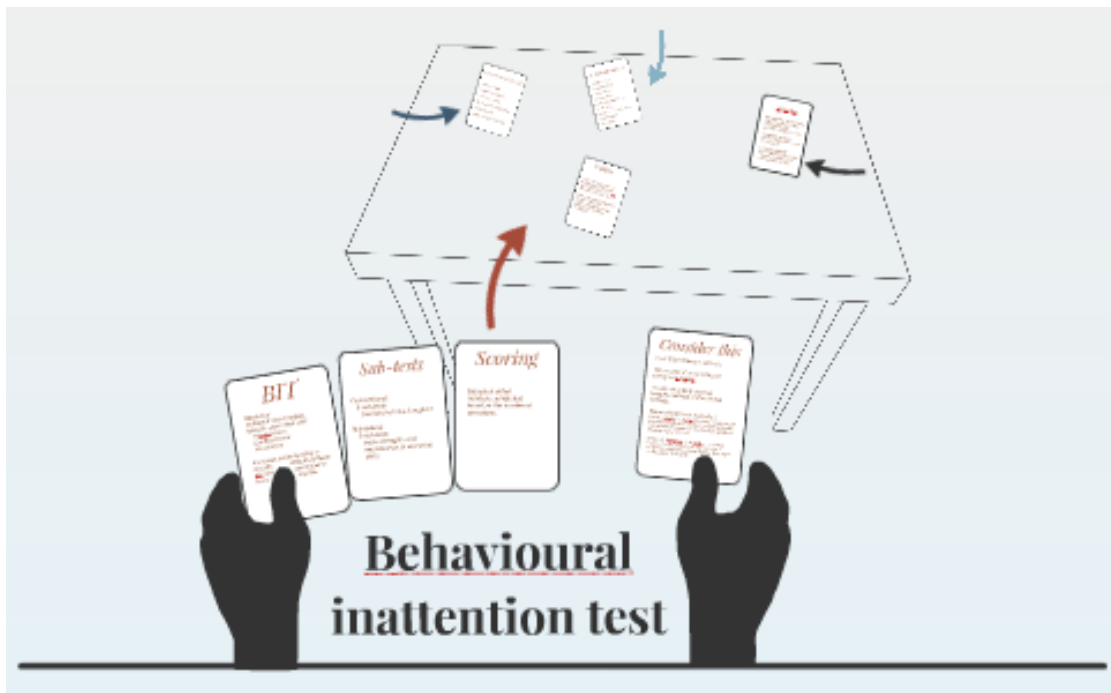


Рисунок 2.8 – Тест «роздача карт»

Опис кімнати. Пацієнта запрошують до кімнати, заповненої різними предметами ліворуч і праворуч, і просять описати предмети. Пацієнту кажуть: «Чи не могли б ви описати все, що бачите в цій кімнаті?». Щоб полегшити підрахунок балів, заздалегідь готують схему кімнати, на якій потім ставлять позначки біля названих пацієнтом предметів.

Принцип оцінки такий самий, як для шкали особистісного ігнорування, де 0 вказує на відсутність неглекту, а 3 бали вказують на важкий неглект.

2.1.3. Методи математичної статистики

Для аналізу кількісних та якісних даних, отриманих при проведенні дослідження, використовували відповідні методи математичної статистики:

- для аналізу та порівняння кількісних даних – t-критерій,
- для аналізу та порівняння якісних даних – χ -квадрат Пірсона.

Для представлення та опису даних визначали середнє арифметичне (M) та середньоквадратичне відхилення (SD).

Статистично значущими вважали відмінності при $p < 0,05$.

Для обрахунків використовували таблиці Excel та пакет SPSS.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводили на базі реабілітаційного центру «Реарт», м. Київ.

Учасниками дослідження стали 10 пацієнтів після перенесеного інсульту, з одностороннім ураженням правої півкулі головного мозку, що призвело до розвитку лівостороннього неглекту.

Критерії невключення пацієнтів до дослідження:

- попередня травма головного мозку,
- попереднє зловживання психоактивними речовинами або залежність,
- психіатричні розлади в анамнезі,
- наявність когнітивних порушень і деменції,
- важка геміанопсія та порушення зору.

Клініко-демографічні характеристики наведені у таблиці 2.2.

Пацієнтів було розділено на 2 групи втручання, по 5 осіб в кожній групі:

- Групу, в якій для терапії неглекту застосовували техніку візуального сканування (група ВС)
- Групу, в якій для терапії неглекту застосовували техніку призматичної адаптації (група ПА).

Пацієнти обох груп отримували стандартизовану медикаментозну терапію та комплекс реабілітаційних втручань, що включав заходи фізичної терапії та ерготерапії відповідно до потреб пацієнта.

Комплексне обстеження пацієнтів проводили 2 рази: при надходженні та через 4 тижні від початку втручання.

Таблиця 2.2 – Клініко-демографічні характеристики учасників дослідження

Показник	Значення
Вік, років (M±SD)	65,7±9,91
Стать: ч/ж, кількість осіб	7/3
Індекс Бартела при надходженні на реабілітацію, бали (M±SD)	97,95±37,98
Незалежність за шкалою FIM, бали (M±SD)	45,3±10,09
MMSE, бали (M±SD)	25,3±1,04
Часовий проміжок від моменту інсульту, днів (M±SD)	45±18,9

Дослідження проводили в 4 етапи протягом 2021–2023 рр.

На **першому етапі** (жовтень-листопад 2021 р.) був проведений аналіз сучасних джерел наукової літератури з проблеми комплексної реабілітації та ерготерапії пацієнтів з ГПМК, які мають синдром ігнорування. На основі проведеного аналізу було визначено мету та завдання дослідження, написаний вступ та 1 розділ кваліфікаційної роботи.

На **другому етапі** (грудень 2021 р. – лютий 2022 р.) було набрано учасників дослідження, складено план проведення обстеження пацієнтів, підібрані стандартизовані та напівструктуровані методи дослідження. Погоджено терміни проведення досліджень. Методи та організація дослідження описані в розділі 2 кваліфікаційної роботи.

На **третьому етапі** (березень-серпень 2022 р.) визначено і проаналізовано вихідні показники пацієнтів із неглектом, проведено первинну обробку отриманих даних; були розроблені та реалізовані програми для груп втручання із застосуванням техніки візуального сканування та призматичної адаптації.

На **четвертому етапі** (вересень 2022 – квітень 2023 р.) були завершені основні дослідження, на основі повторного обстеження пацієнтів визначена ефективність різних заходів ерготерапії для осіб із неглектом; проведений аналіз, інтерпретація і узагальнення отриманих результатів, математичної статистики, здійснене оформлення кваліфікаційної роботи відповідно до встановлених вимог. Були написані та опубліковані тези за темою кваліфікаційної роботи. [3]

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1. Теоретико-методичне обґрунтування процесу ерготерапії в комплексній реабілітації осіб із неглектом внаслідок перенесеного інсульту

Для обох груп учасників дослідження були розроблені програми ерготерапевтичних втручань, ефективність яких порівнювали в роботі (підрозділ 3.2). Окрім втручань, оцінка яких була у фокусі дослідження, пацієнти обох груп отримували реабілітаційні заходи відповідно до загальних принципів відновлення осіб після інсульту. Процес ерготерапії в обох групах будували згідно із загальними теоретико-методичними принципами, які викладені нижче.

Діяльність **ерготерапевта** в роботі із постінсультним пацієнтом зосереджена на відновленні втрачених пацієнтом навичок самообслуговування та здатності до виконання завдань як у повсякденному житті, так і в умовах виробничого середовища, для застосовують різні стратегії та реабілітаційні технології. [13]

Основна увага приділяється заохоченню, розвитку та відновленню навичок, необхідних для незалежного функціонування та благополуччя в повсякденній діяльності, таких як одягання, догляд за собою, прийом та приготування їжі тощо. [3]

В роботі ерготерапевта важливо визначити індивідуальні здібності пацієнта, його проблеми з діяльністю в повсякденному житті, особливості оточуючого середовища (родина, умови проживання, професійне середовище тощо). Тому процес ерготерапії завжди розпочинається з первинного оцінювання пацієнта та ґрунтується на результатах первинної оцінки та повторних вимірювань для контролю досягнення цілей. Оцінювання в ерготерапії

передбачає застосування як стандартизованих так і нестандартизованих процедур.

Результати оцінювання є основою планування, що включає встановлення коротко- та довгострокових цілей ерготерапії.

Цілі втручання та методи і техніки їх досягнення (тобто наповнення індивідуальної програми ерготерапії) здебільшого зосереджені на видах діяльності, які необхідні для підвищення незалежності пацієнта та покращення якості його життя. Залежно від індивідуальних характеристик пацієнта, робота може проводитись в різних напрямках

- тренування навичок самообслуговування;
- тренування рухових навичок, пов'язаних із переміщенням;
- когнітивна реабілітація;
- тренування соціальних навичок для взаємодії з іншими людьми.

Цілі ерготерапії мають відповідати глобальним цілям реабілітаційної програми пацієнта, тому вони узгоджуються з цілями та втручанням, запланованими іншими членами МДБ в їхніх сферах компетенції.

3.2. Програми втручання для груп учасників дослідження

Метою дослідження було порівняння ефективності двох технік ерготерапії для лікування неглекту: візуального сканування (застосовували в першій групі пацієнтів, «група ВС») та призматичної адаптації (застосовували в другій групі пацієнтів, «група ПА»).

Окрім заходів для терапії неглекту, в обох групах учасників дослідження застосовували заходи фізичної терапії та інші заходи ерготерапії, для вирішення інших проблем (окрім неглекту), наявних у пацієнтів.

3.2.1. Загальні заходи ерготерапії для обох груп учасників дослідження

Ерготерапевтичні втручання застосовували з метою покращення незалежності та якості життя пацієнтів, вони були спрямовані на покращення ефективності у значущих видах діяльності (визначались індивідуально для кожного пацієнта, відповідно до його/її індивідуального запиту). Здебільшого зосереджувались на опануванні ADL та IADL, навичках переміщення, відновленні функції верхньої кінцівки, покращенні балансу та зниженні ризику падінь. У таблиці 3.1 наведено прикладу плану ерготерапевтичного втручання, спрямованого на відновлення ADL пацієнта.

Таблиця 3.1. – Ерготерапевтичні втручання для ADL для пацієнта, що переніс інсульт

День	Цілі	Базові терапевтичні заходи	Додаткові терапевтичні заходи
1	Пацієнт зможе здійснювати самостійний догляд за порожниною рота Пацієнт зможе поставити підпис на папері	Терапевтичні вправи для розвитку постурального контролю і полегшення постуральної реакції Вправи для полегшення вибіркового рухів в руках і кистях Тренування силового хвату: хват з утриманням предмету Інтенсивні терапевтичні вправи для пальців кисті Перебирання квасолі у мішку Маніпуляції з олівцем Тренування підпису	Фасилітація постуральної реакції Покращення ходи

18	<p>Пацієнт зможе самостійно користуватися ножицями</p> <p>Пацієнт зможе подзвонити за допомогою мобільного телефона</p>	<p>Терапевтичні вправи для розвитку тактильного сприйняття: тикати, штовхати</p> <p>Двостороння діяльність рук і кистей</p> <p>Маніпуляції з ножицями</p> <p>Виготовлення оригамі, вітальних листівок</p>	Тренування ходи
24	<p>Пацієнт зможе взяти одночасно дві або більше речей</p> <p>Самостійне використання калькулятора</p>	<p>Фасилітація положення рук і дотягування</p> <p>Тактильне сприйняття: тягнути, черпати</p> <p>Тренування натискання кнопок на калькуляторі</p>	<p>Обгортання коробки подарунковим папером</p> <p>Тренування ходи</p>
27	<p>Пацієнт зможе самостійно дійти до туалету та скористатися ним</p> <p>Пацієнт зможе надіслати повідомлення з мобільного телефона</p>	<p>Хода з оминанням кутів</p> <p>Введення символів на мобільному телефоні</p>	Вправи для двосторонньої діяльності рук і кистей
28	<p>Пацієнт зможе виходити з доглядальником на вулицю</p>	Тренування ходьби сходами	

3.2.2. Програми із застосуванням технік візуального сканування та призматичної адаптації для груп учасників дослідження

Не зважаючи на те, що в низці наукових досліджень було продемонстровано позитивні ефекти від технік ВС та ПА в осіб із неглектом, узагальнення наявних доказів вказує на суперечливі результати щодо ефективності даних методів. Також не було виявлено доказів на користь переваг будь-якого з методів, що вказує на необхідність проведення подальших досліджень в даному напрямку.

Програма втручання для групи 1 – техніка візуального сканування.

Для пацієнтів першої групи втручання було використано стандартну версію методики візуального сканування, відповідно до протоколу, розробленого Pizzamiglio та ін. [48]

Тренінг ВС включав чотири структуровані завдання: візуально-просторове сканування, тренування читання та переписування, копіювання малюнків та опис сцен. На кожен частину відводили приблизно 10 хв.

Складність кожного завдання підвищували лише при стабільному хорошому виконанні попереднього завдання.

Візуально-просторове сканування. Пацієнт сідав орієнтовно на відстані 1 м від великого екрана (3 м × 2 м) (рис. 3.1), на якому з'являлися стимули (цифри від 1 до 9 або літери) в 1 із 48 можливих позицій. Пацієнта просили назвати стимул і якомога швидше натиснути кнопку сигналу. На початку навчання презентація стимулу була підкреслена попереджувальним сигналом, а також вербальною та тактильною стимуляцією від ерготерапевта. Поступово, в процесі терапії ці додаткові сигнали усувалися.

Використовували послідовності різної складності. На початку навчання, послідовність появи символів була справа наліво.

Поступово стимули почали з'явитися у другій або третій позиції зліва від попереднього стимулу (рис. 3.2).

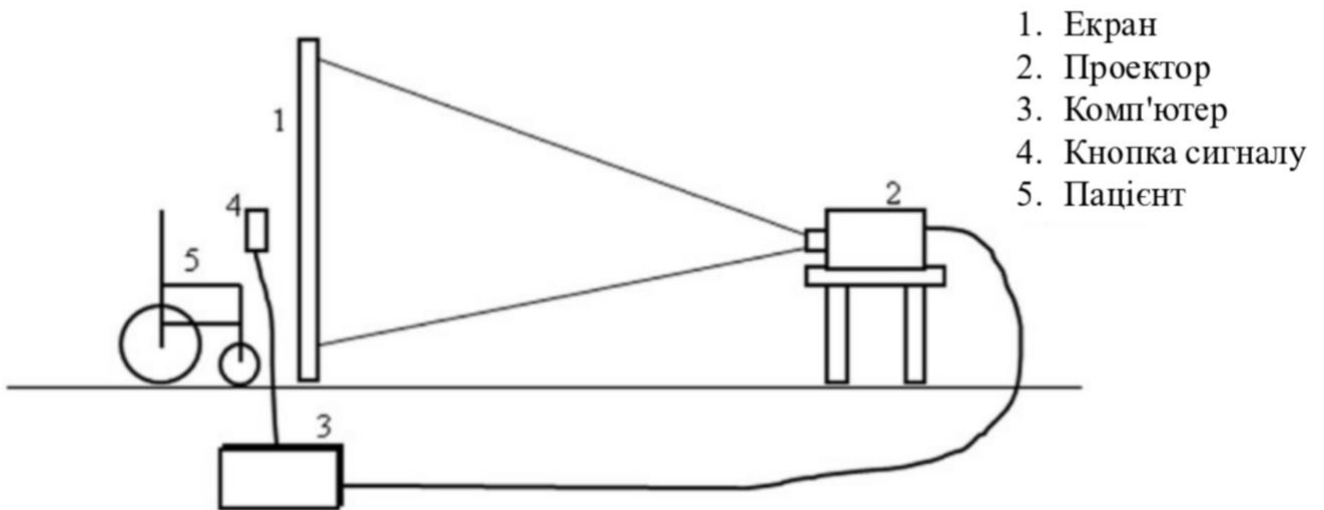


Рисунок 3.1 – Проведення візуально-просторового сканування

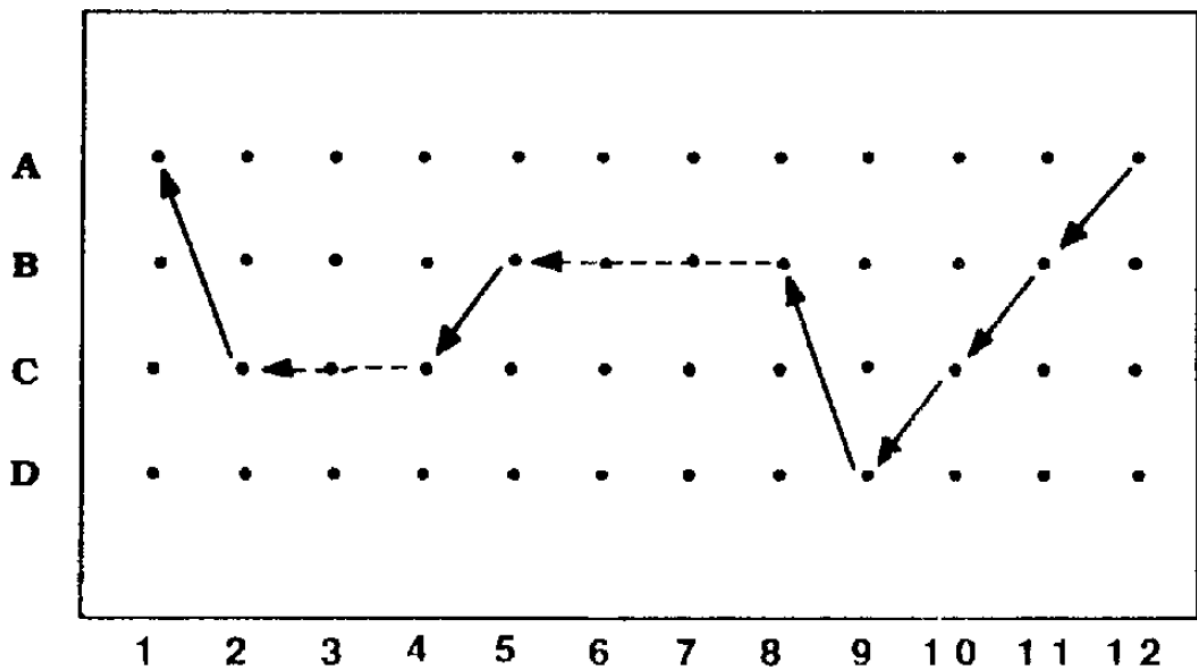


Рисунок 3.2 – Послідовність прояви символів на екрані під час техніки візуально-просторового сканування: рівень середньої складності

Наприкінці курсу послідовність появи символів була випадковою (рис. 3.3).

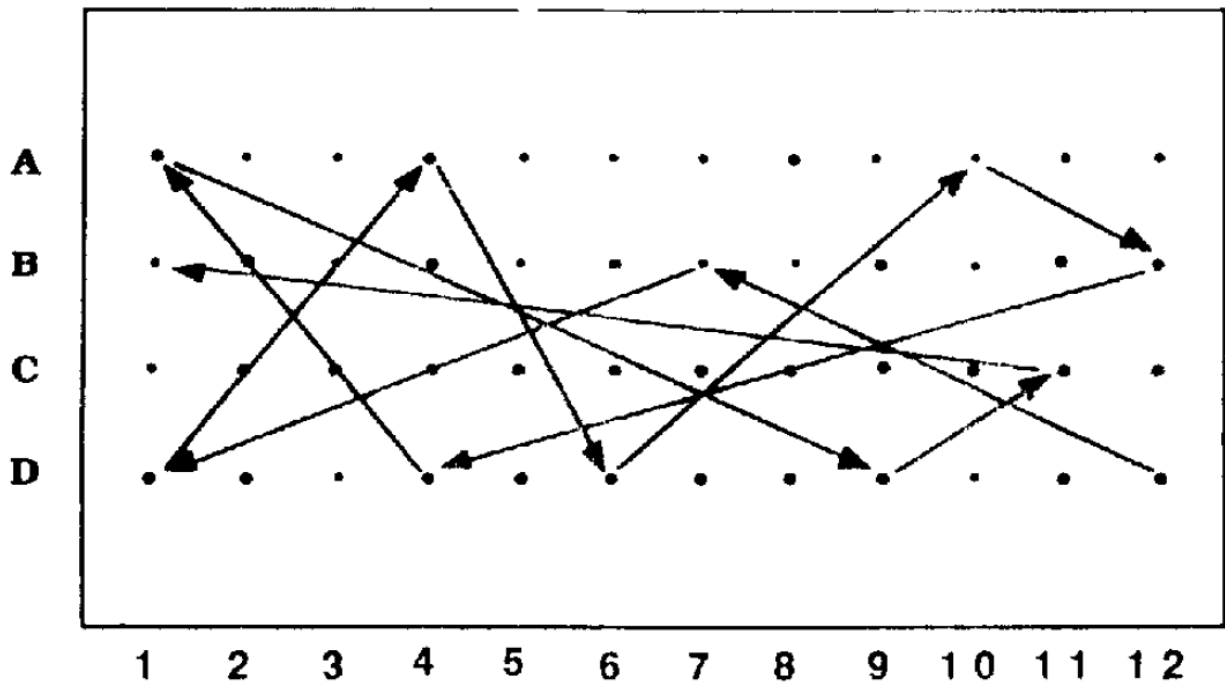


Рисунок 3.3 – Послідовність прояви символів на екрані під час техніки візуально-просторового сканування: рівень високої складності

Під час тренування читання та переписування тексту пацієнт мав читати та копіювати на письмі речення та заголовки газет, поступово збільшуючи їхню довжину та складність. Речення та заголовки для тренувань відрізнялись за довжиною (від 20 см до 80 см), форматом символів (курсив, великі літери, різні шрифти тощо), наявністю або відсутністю семантичної асоціації між рядками та кількістю рядків (від 1 до 10). На початку тренувань на лівій частині аркуша була наявна червона смуга. На початку навчання пацієнту показували прості речення та заголовки на один рядок, які пропонували прочитати або скопіювати. Щоб допомогти пацієнтові, ерготерапевт надавав підказки, наприклад, «уважно подивіться зліва», або «хто зробив...?», «хто сказав...?».

У міру навчання з'являлися більш складні речення, а використання вербальних сигналів поступово зменшувалося.

Змальовування рисунків за матрицею передбачало малювання (з'єднання точок за допомогою ліній) за зразком, представленим на лівій половині аркуша А4. В процесі навчання пацієнта ерготерапевт міг поступово збільшувати розмір,

складність і кількість сполучних ліній матриці. Матриці варіювались від 4 до 20 точок, відправна точка була позначена маленьким кружечком.

Програма Фростіґа (Frostig, Lefever, & Whittlesey, 1966)

Опис сцен. Пацієнта просили описувати намальовані сцени. Картини були чорно-білими і мали розмір 30х42 см (рис. 3.4) Кількість і щільність елементів, а також складність сцен для опису поступово збільшувались під час лікування. Ерготерапевт надавав загальні словесні підказки або специфічні підказки для елементів, пропущених при описі сцени.

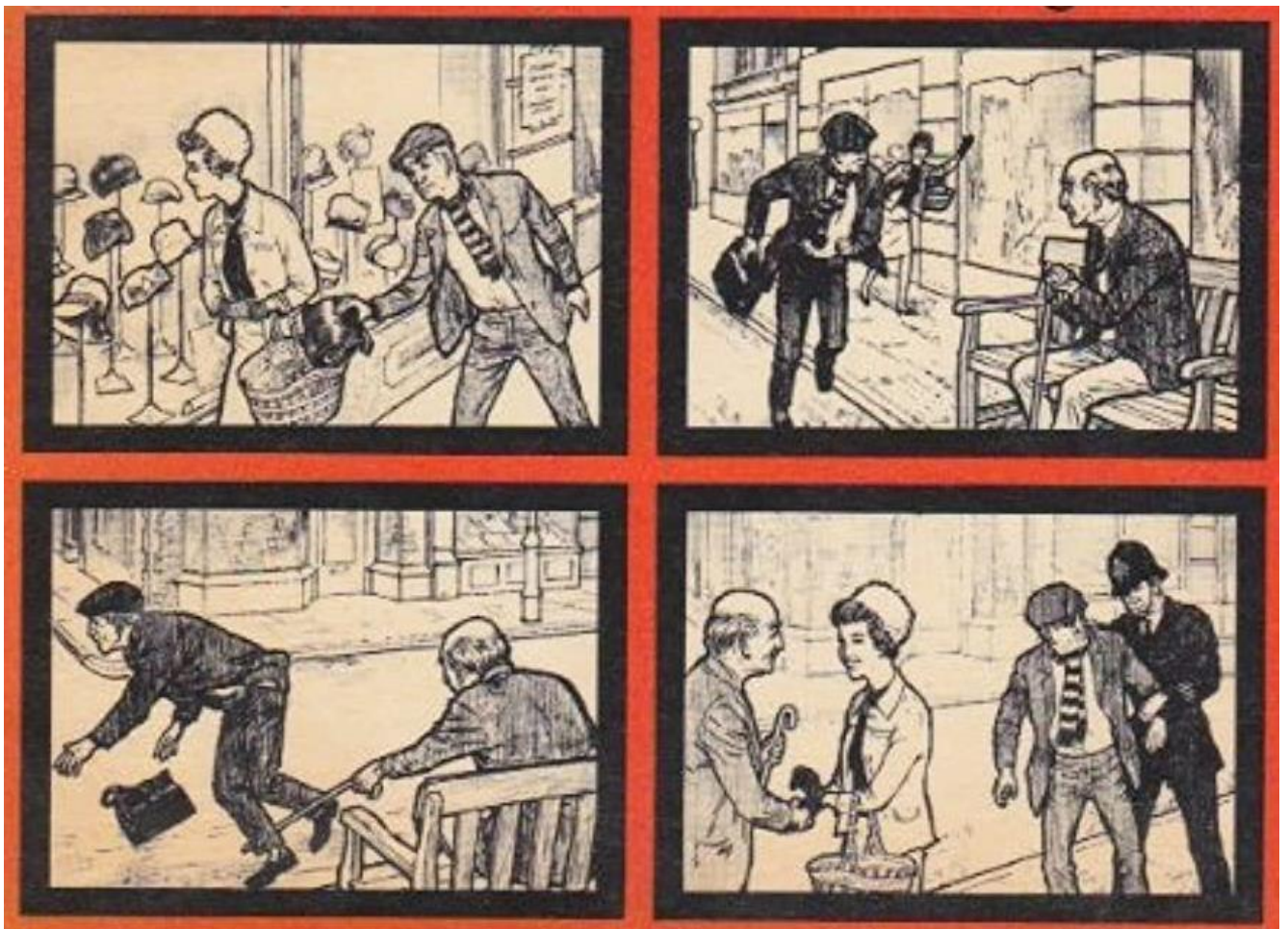


Рисунок 3.4 – Сцена для опису

Під час виконання тренувальної програми ВС дотримувались наступних загальних принципів:

1) повільна і поступова зміна елементів завдання (наприклад, під час читання замінювати речення в один рядок на речення у два рядки) тільки тоді, коли успішне виконання попереднього завдання стало стабільним;

б) широке використання стимуляцій у різних сенсорних модальностях (вербальних, акустичних, тактильних) на початкових фазах і повільне скорочення їх у міру того, як у пацієнта поступово розвивались автономні компенсаторні стратегії.

Програма втручання для групи 2 – техніка призматичної адаптації

Під час занять пацієнт одягав спеціальні окуляри, які зміщували поля зору у сторону неглекту. Тренування полягало в тому, що пацієнт, вдягнувши призматичні окуляри, мав вказувати на мішені, розміщені перед ним. Призматичні лінзи індукують відхилення поля зору вправо, яке пацієнти з неглектом виправляють зміщенням поля зору у бік контролю для компенсації помилки призматичної лінзи. Цей компенсаторний зсув вліво також може зберігатися після зняття призматичних окулярів (пост-ефект). Курс призматичної адаптації складався з трьох етапів:

1. Попередній тест,
2. Експозиція з призмою,
3. Пост-тест (рис. 3.4).

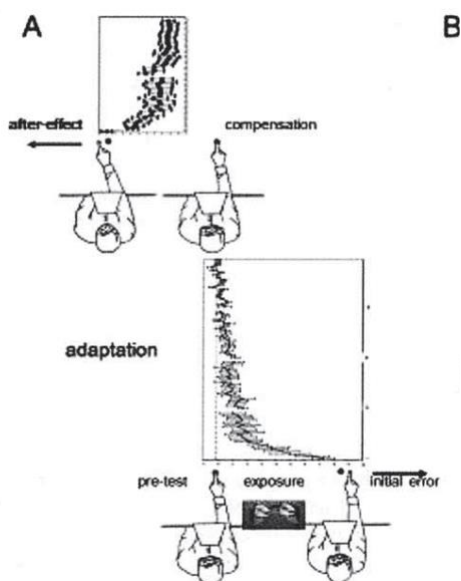


Рисунок 3.5 – Етапи призматичної адаптації

Фаза призматичної адаптації: пацієнт надягає пару захисних окулярів з призматичними лінзами, що створюють оптичний зсув праворуч на 10° (попередній тест). Під підборіддя пацієнта підставляють полицю так, щоб пацієнту не було видно руки в його вихідному положенні, але при цьому забезпечуючи безперешкодний перегляд цілей і помилок влучення (пригнічення візуального просування вперед). На початку процесу пацієнтові пропонується зробити швидкі спрямовані рухи (пригнічення візуального зворотного зв'язку руху) у напрямку візуальної мети (експозиція). Рухи попадань зміщені у бік оптичного відхилення (чорна стрілка) та до віртуальної мети (початкові помилки) (рис. 3.6).



Рис. 3.6 – Призматична адаптація

Моторна система може потім враховувати просторову похибку, що є послідовною до відхилення призми (адаптацію), незалежно від того, чи суб'єкт демонструє феноменологічне розуміння помилки і, нарешті, чи компенсує оптичне відхилення (компенсація). Після видалення призматичних окулярів, коли випробуваному пропонується ще раз швидко вказати на ціль, рух зміщується у напрямку, протилежному оптичному відхиленню (наліво: червона стрілка) (наслідок).

Відповідним пунктом для реабілітації неглекту є те, що після правильного оптичного відхилення поля зору пацієнти, таким чином, демонструють систематичне відхилення вліво від візуально-моторних реакцій з адаптованою кінцівкою без імплікації добровільної уваги пацієнта, тобто у висхідному напрямку.

В обох групах втручання графік сеансів терапії неглекту передбачав проведення 20 сеансів протягом 4 тижнів: по 1 сеансу (тривалістю приблизно 40 хвилин) на день, 5 разів на тиждень.

3.3. Оцінка ефективності різних ерготерапевтичних технік в осіб із неглектом після інсульту

Для оцінки ефективності різних технік ерготерапії проводили порівняльну оцінку результатів терапії в групах втручання. За основними клініко-демографічними показниками пацієнти груп втручання не відрізнялись (табл. 3.2).

Таблиця 3.2. – Клініко-демографічні характеристики груп учасників дослідження

Показник	Група ВС	Група ПА	p
Вік, років (M±SD)	64,6±13,01	66,8±5,94	>0,05
Стать: ч/ж, кількість осіб	3/2	4/1	>0,05
Індекс Бартела при надходженні на реабілітацію, бали (M±SD)	99,6±32,57	96,3±44,47	>0,05
Незалежність за шкалою FIM, бали (M±SD)	46,70±8,1	43,9±12,1	>0,05
Часовий проміжок від моменту інсульту, днів (M±SD)	40,7±15,7	50,7±22,1	>0,05

За результатами первинного обстеження та оцінки ступеню неглекту групи учасників були порівнюваними, окрім результату в тесті із шерстяними кульками, що було враховано в подальшому при аналізі динаміки показників (табл. 3.3).

Таблиця 3.3. – Результати первинного обстеження груп учасників дослідження, (M±SD)

Показник	Група ВС	Група ПА	p
Тест із шерстяними кульками (Fluff Test)	9,3±4,83	10±4,32	>0,05
Напівструктурована шкала оцінки особистісного неглекту	3,5±3,24	1,7±1,57	=0,044
Поведінковий тест на неухважність	99,6±32,58	96,3±44,47	>0,05
Напівструктурована шкала оцінки екстраперсонального неглекту — подача чаю	0,9±1,29	0,8±1,03	>0,05
Напівструктурована шкала оцінки екстраперсонального неглекту — роздавання карт	0,5±0,97	0,8±1,03	>0,05
Напівструктурована шкала оцінки екстраперсонального неглекту — опис кімнати	1,4±1,35	1,9±1,03	>0,05
Шкала Катерін Бергего	16,6±5,42	16,9±4,48	>0,05
Моторна шкала FIM	22,9±5,95	22,6±7,12	>0,05
Когнітивна шкала FIM	23,8±5,47	21,3±6,41	>0,05

На рисунку 3.5 показано динаміку результатів терапії за даними тесту із шерстяними кульками. Статистично значущої різниці в ефектах різних технік терапії за даними цього тесту виявлено не було, проте була суттєва різниця між показниками первинного та повторного обстеження для обох груп, що свідчить про співрозмірний вплив різних технік на даний показник (рис. 3.7).

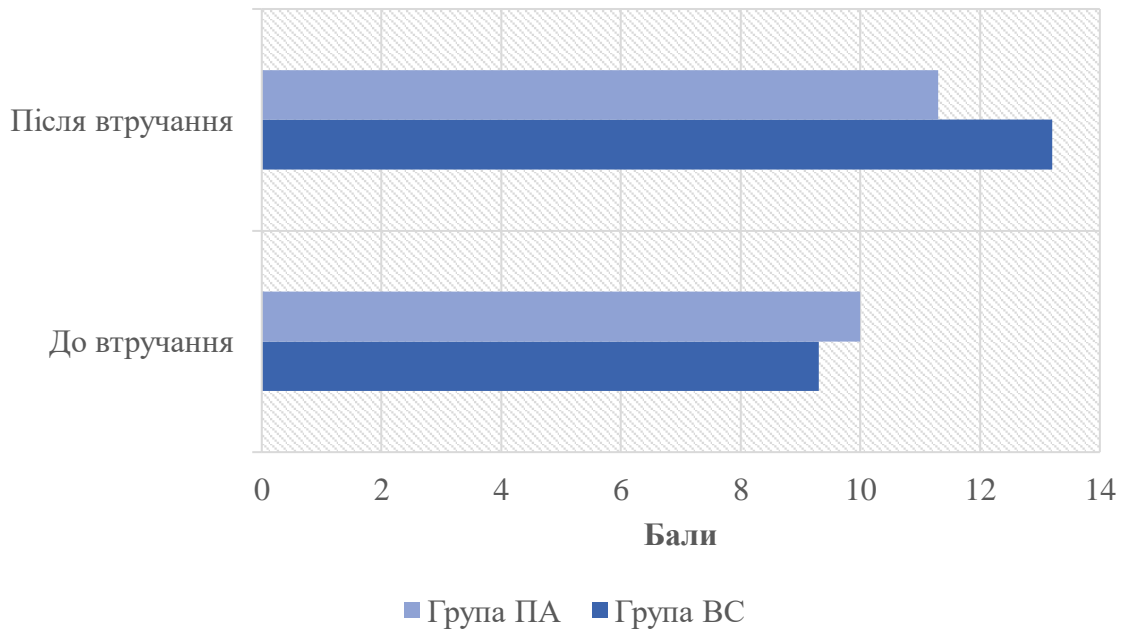


Рисунок 3.7 – Динаміка результатів в оцінці просторового неглекту за допомогою тесту із шерстяними кульками

Первинне та повторне обстеження за допомогою напівструктурованої шкали для функціональної оцінки особистісного неглекту, показало, що обидва види терапії були ефективними, без значущої різниці між групами (рис. 3.8).

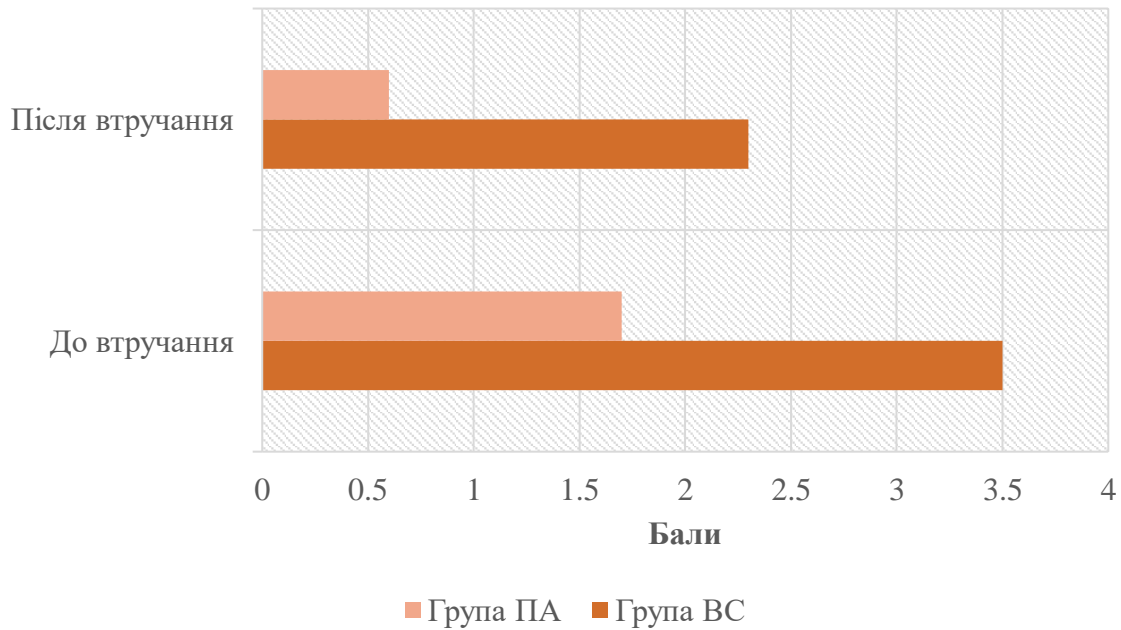


Рисунок 3.8 – Динаміка результатів функціональної оцінки особистісного неглекту

Так само, для тесту поведінкової неуважності, обидві техніки показали позитивний ефект, без статистично значущої різниці при міжгруповому порівнянні (рис. 3.9).

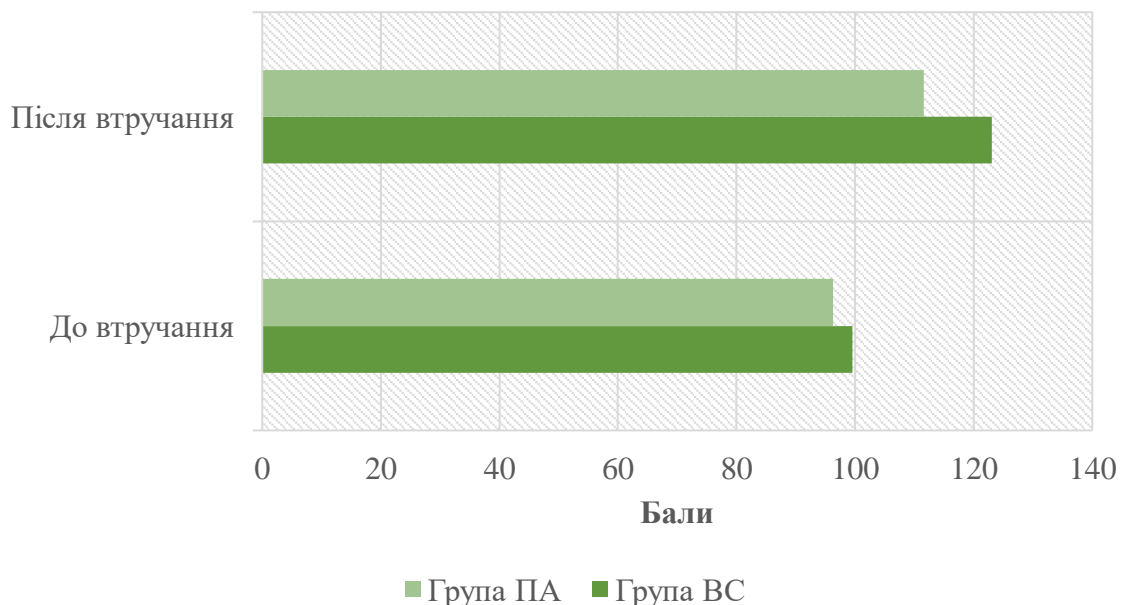


Рисунок 3.9 – Динаміка результатів тесту поведінкової неуважності

Для всіх тестів, які використовували для оцінки екстраперсонального неглекту (подача чаю, роздавання карт, опис кімнати) не було виявлено істотної

різниці між результатами первинного та повторного обстеження в обох групах (рис. 3.10-3.12).

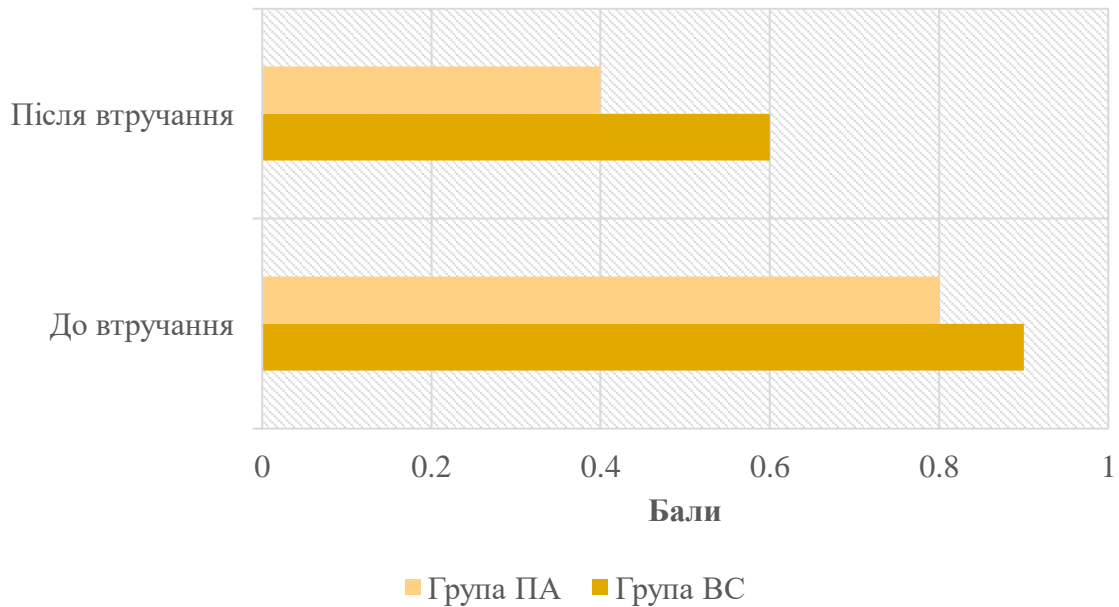


Рисунок 3.10– Динаміка оцінки екстраперсонального неглекту: подача чаю

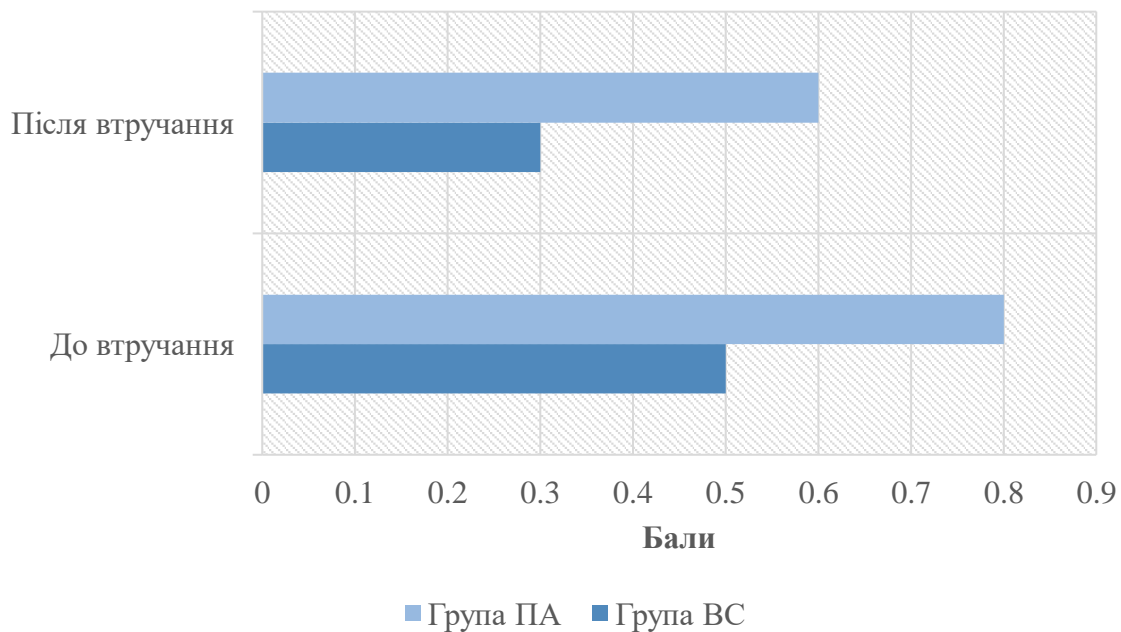


Рисунок 3.11 – Динаміка оцінки екстраперсонального неглекту: роздавання карт

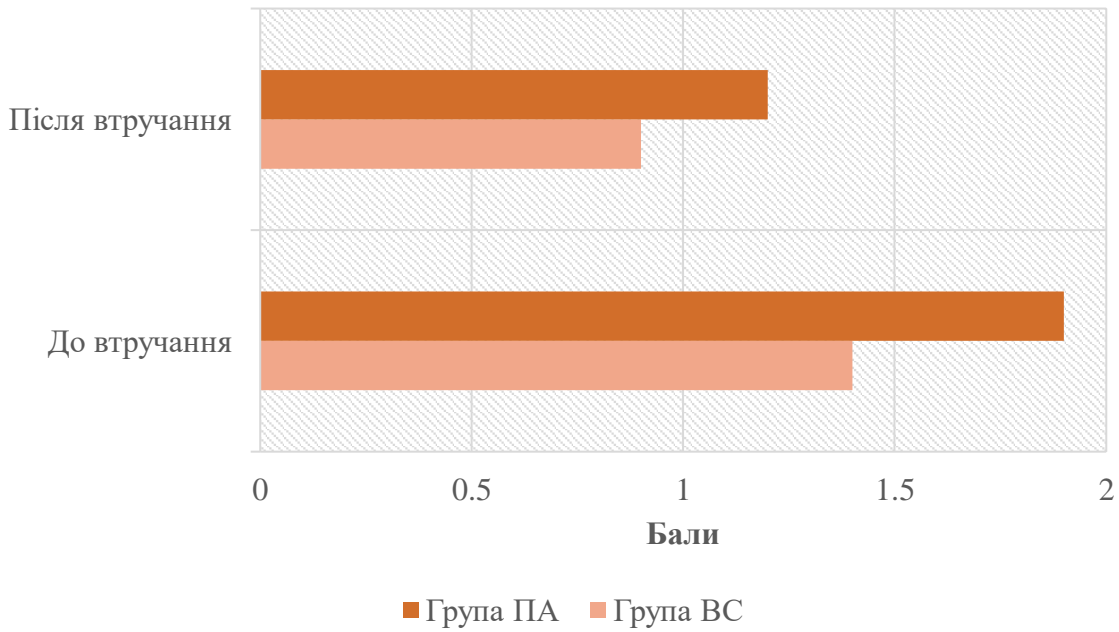


Рисунок 3.12 – Динаміка оцінки екстраперсонального неглекту: опис кімнати

Натомість, було виявлено позитивний вплив обох технік на показники функціональної оцінки за шкалою Кетрін Бергеге (CBS) (рис. 3.13).

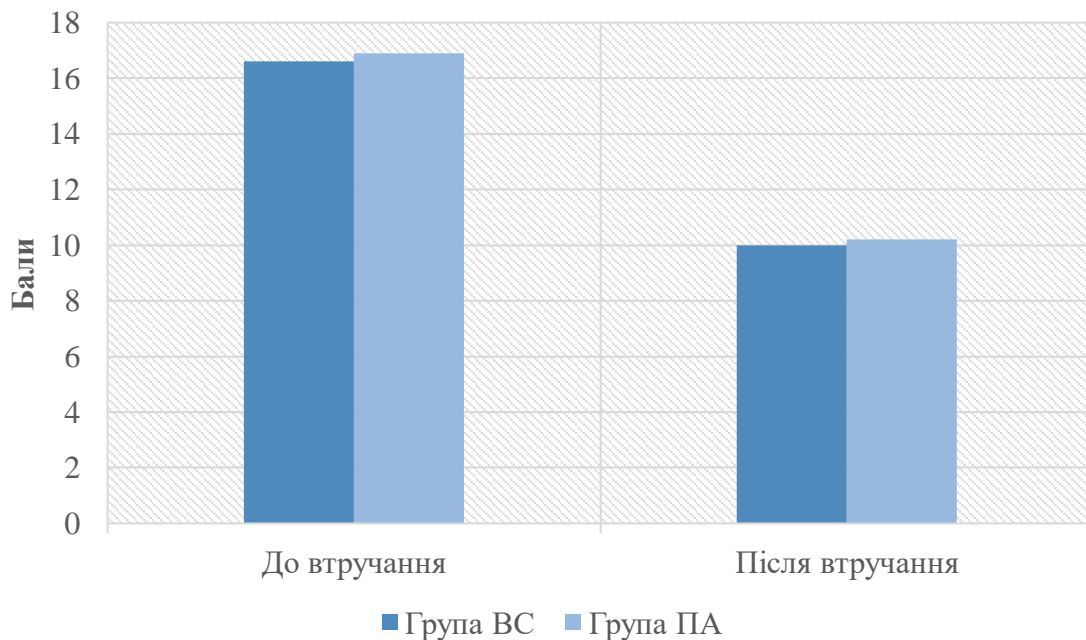


Рисунок 3.13 – Динаміка функціональної оцінки за шкалою Кетрін Бергеге

Щоб краще зрозуміти різницю між підшкалами CBS, було проаналізовано динаміку результатів за окремими пунктами шкали. Не було виявлено істотної

різниці в ефективності технік терапії, проте як показано на рисунку 3.14, обидві техніки сприяли покращенню всіх пунктів шкали, окрім догляду, одягання та їжі.

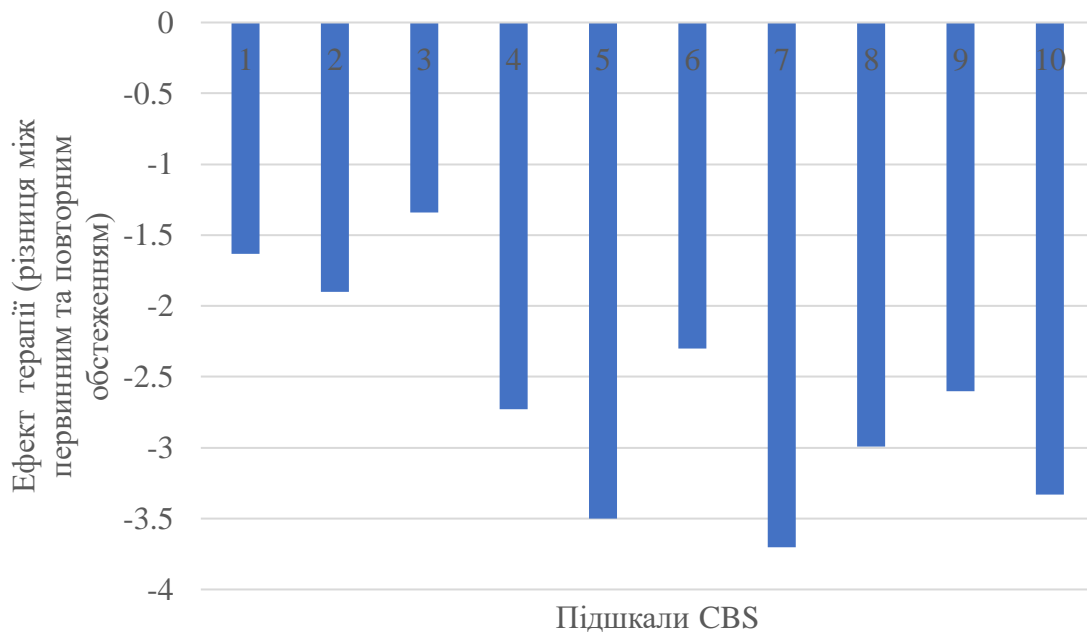


Рисунок 3.14 – Ефект ерготерапії на функціональний стан пацієнта із неглектом, згідно з підшкалами CBS

Оцінка незалежності пацієнтів за шкалою FIM показала статистично значущий позитивний ефект ерготерапії в обох групах втручання, без істотної різниці при міжгруповому порівнянні (рис. 3.15-3.16).

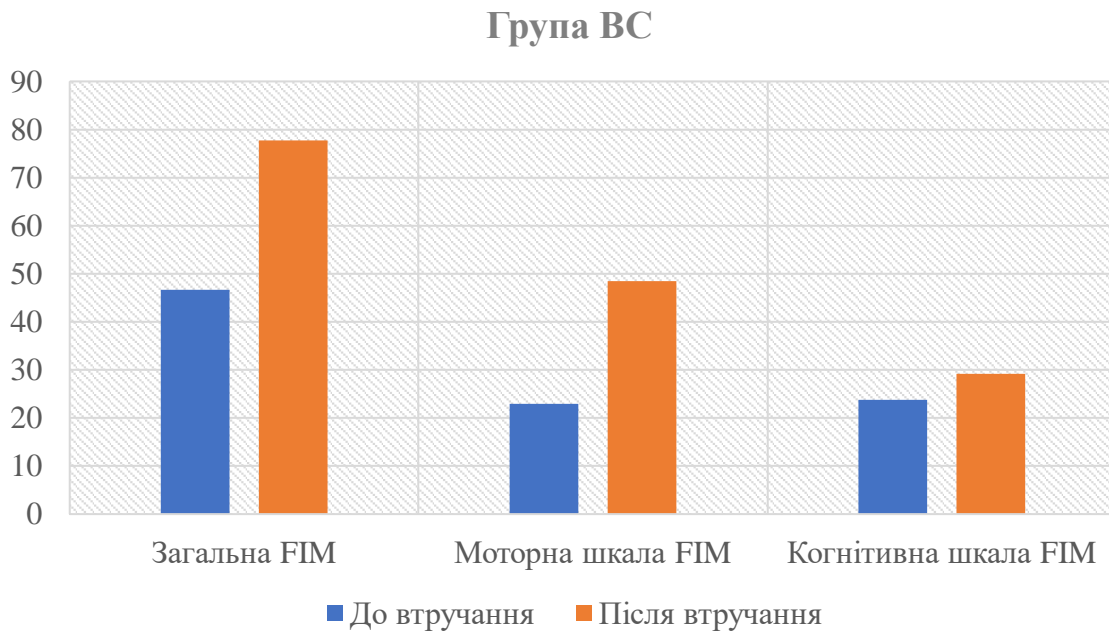


Рисунок 3.15 – Динаміка незалежності пацієнтів групи візуального сканування

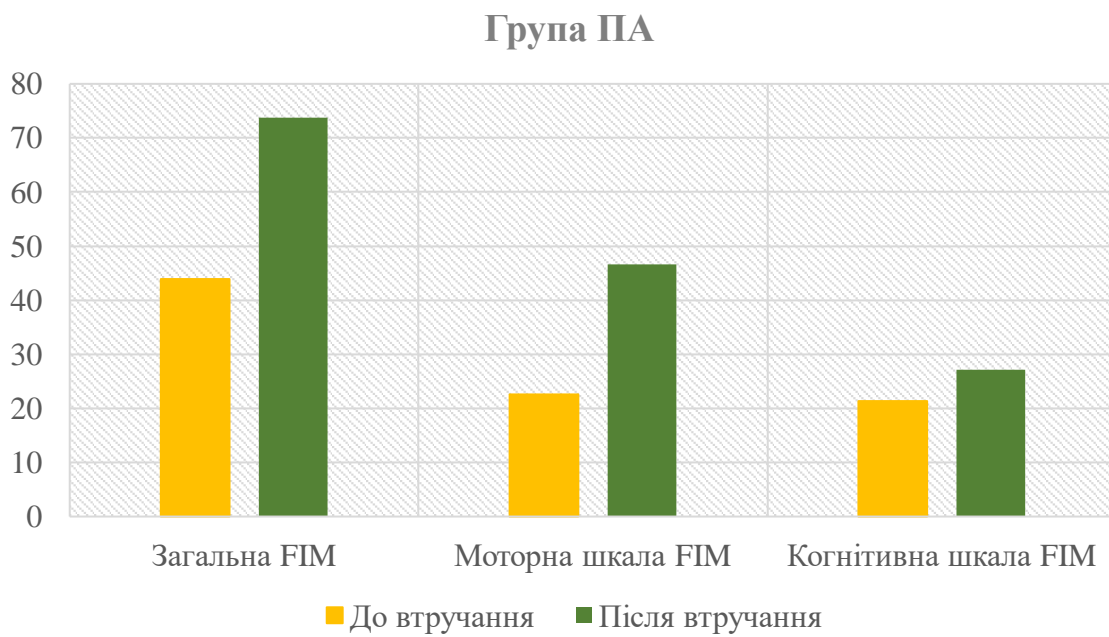


Рисунок 3.16 – Динаміка незалежності пацієнтів групи призматичної адаптації

Таким чином, результати дослідження показали, що обидві техніки ерготерапії сприяли покращенню показників неглекту, особливо в структурі

особистісного та периферичного ігнорування, без різниці між двома типами втручань.

Орім того, терапія не сприяла поліпшенню оцінки пацієнтів за субшкалами напівструктурованої шкали функціональної оцінки екстраперсонального неглекту, хоча спостерігався позитивний вплив на функціональні обмеження та незалежність пацієнтів.

При оцінці результатів дослідження слід враховувати маленький розмір вибірок та відсутність контрольної групи без терапії, що не дозволяє виключити вирогідність того, що поліпшення відбулося через спонтанне відновлення, або тренувальний ефект тестування. Тим не менш, отримані дані свідчать на користь застосування обох технік в комплексній реабілітації осіб із неглектом.

ВИСНОВКИ

1. Синдром неглекту (геміпросторова агнозія, одностороння зорово-просторова агнозія, лівостороннє ігнорування) є досить поширеним явищем. Це комплексне порушення, що стосується сенсорної, когнітивної та поведінкової сфери; воно досить специфічне у своєму прояві та значно ускладнює весь реабілітаційний процес.

2. Ерготерапевти відіграють центральну роль у реабілітації пацієнтів, що перенесли інсульт, як члени мультидисциплінарної команди. Ерготерапія – це клієнтоцентрична професія, яка використовує значущу діяльність у всьому спектрі фізичних і психічних сфер, щоб зменшити ступінь обмежень, наявних після інсульту. За останні роки було запропоновано чимало підходів, спрямованих на зменшення проявів візуально-просторового ігнорування, таких як візуальне сканування, сенсорна активація кінцівок, неінвазивна стимуляція мозку, призматична адаптація, вестибулярна та оптокінетична стимуляція тощо. Проте згідно з результатами останніх систематичних оглядів, немає доказів на користь переваг будь-якого з цих методів порівняно з іншими.

3. Метою дослідження було порівняння ефективності двох технік ерготерапії для лікування неглекту: візуального сканування та призматичної адаптації. Отримані результати показали ефективність обох методик для терапії неглекту, особливо в особистісному та периферичному просторі, тим самим підкреслюючи важливість їх включення до реабілітації осіб із зорово-просторовими порушеннями. Однак, слід зазначити, що для підтвердження отриманих результатів необхідні подальші дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Брошура шкал і тестів для оцінки стану пацієнта. Основні шкали клінічної оцінки — від гострого інсульту до нейрореабілітації [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://cerebrolysin.com.ua/fileadmin/user_upload/stroke/addition/Cerebrolysin-Scales-21.pdf
2. Рожко МІ. Ерготерапія пацієнтів із неглектом після перенесеного ішемічного інсульту. Наукові підсумки 2022 року, СХV Міжнародна науково-практична інтернет-конференція. м. Чернігів, 27 грудня 2022 року. 2023. С. 273-5.
3. American Occupational Therapy Association, Occupational therapy practice framework: Domain and process—fourth edition. *Am. J. Occup. Ther.* 2020, 74, 7412410010
4. Anelli F, Avanzi S, Damora A, Mancuso M, Frassinetti F. Mental time travel and functional daily life activities in neglect patients: recovery effects of rehabilitation by prism adaptation. *Cortex.* 2019; 113:141–55. doi: 10.1016/j.cortex.2018.12.003
5. Aparicio-López C, García-Molina A, García-Fernández J, López-Blázquez R, Enseñat-Cantalops A, Sánchez-Carrión R, et al. Combination treatment in the rehabilitation of visuo-spatial neglect. *Psicothema* 2016;28(2):143–9.
6. Aparicio-López_C, García-Molina_A, García-Fernández_J, Lopez-Blazquez_R, Enseñat-Cantalops_A, Sánchez-Carrión_R, et al. Cognitive rehabilitation with right hemifield eye-patching for patients with sub-acute stroke and visuo-spatial neglect: a randomized controlled trial. *Brain Injury* 2015;29(4):501-7.
7. Azouvi P. The ecological assessment of unilateral neglect. *Ann. Phys. Rehabil. Med.* 2017; 60: 186–190.

8. Azouvi P, Samuel C, Louis-Dreyfus A, Bernati T, Bartolomeo P, Beis JM, Chokron S, Leclercq M, Marchal F, Martin Y et al. French Collaborative Study Group on Assessment of Unilateral Neglect (GEREN/GRECO), Sensitivity of clinical and behavioural tests of spatial neglect after right hemisphere stroke. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. 2002; 73: 160–16
9. Bang D-H, Bong S-Y. Effect of combination of transcranial direct current stimulation and feedback training on visuospatial neglect in patients with subacute stroke: a pilot randomized controlled trial. *Journal of Physical Therapy Science* 2015;27:2759–61.
10. Belagaje Samir R. Stroke rehabilitation. *Continuum: Life long Learning in Neurology* 23.1, Cerebrovascular Disease. 2017. 238-53.
11. Clinical Guidelines for Stroke Management 2017. Available from: <https://informme.org.au/en/Guidelines/Clinical-Guidelines-for-Stroke-Management-2017>
12. Cha_HG, Kim_MK. Effects of repetitive transcranial magnetic stimulation on arm function and decreasing unilateral spatial neglect in subacute stroke: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 2016;30(7):649–56.
13. Champod AS, Frank RC, Taylor K, Eskes GA. The effects of prism adaptation on daily life activities in patients with visuospatial neglect: a systematic review. *Neuropsychol Rehabil*. 2018; 28:491–514. doi: 10.1080/09602011.2016.1182032
14. Chen P, Pitteri M, Gillen G, Ayyala H. Ask the experts how to treat individuals with spatial neglect: A survey study. *Disabil. Rehabil*. 2018; 40: 2677–91.
15. Chen P, Diaz-Segarra N, Hreha K, Kaplan E, Barrett AM. Prism adaptation treatment improves inpatient rehabilitation outcome in individuals with spatial neglect: a retrospective matched control study. *Arch Rehabil Res Clin Transl*. 2021; 3:100130. doi: 10.1016/j.arrct.2021.100130
16. Choi_YS, Lee_KW, Lee_JH, Kim_SB, Park_GT, Lee_SJ. Effect of an upper limb rehabilitation robot on hemispatial neglect in stroke patients. *Annals of Rehabilitation Medicine* 2016;40(4):611-9.

17. Choi_HS, Kim_DJ, Yang_YA. The effect of a complex intervention program for unilateral neglect in patients with acute-phase stroke: a randomized controlled trial. *Osong Public Health and Research Perspectives* 2019;10(5):265-73.
18. Corbetta, M. Hemispatial neglect: Clinic, pathogenesis, and treatment. *Semin. Neurol.* 2014; 34, 514–523
19. De-Rosende-Celeiro, I.; Rey-Villamayor, A.; Francisco-de-Miguel, I.; Ávila-Álvarez, A. Independence in Daily Activities after Stroke among Occupational Therapy Patients and Its Relationship with Unilateral Neglect. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2021; 18, 7537.
20. Di Monaco M, Schintu S, Dotta M, Barba S, Tappero R, Gindri P. Severity of unilateral spatial neglect is an independent predictor of functional outcome after acute inpatient rehabilitation in individuals with right hemispheric stroke. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2011; 92, 1250-6.
21. Fasotti L, van Kessel M. Novel insights in the rehabilitation of neglect. *Frontiers in Human Neuroscience.* 2013; 7: 780. doi:10.3389/fnhum.2013.00780
22. Feydy A, Carlier R, Roby-Brami A, et al. Longitudinal study of motor recovery after stroke: recruitment and focusing of brain activation. *Stroke* 2002;33(6):1610Y1617. doi:10.1161/01.STR.0000017100.68294.52.
23. Fu_W, Cao_L, Zhang_Y, Huo_S, Du_J, Zhu_L, Song_W. Continuous theta-burst stimulation may improve visuospatial neglect via modulating the attention network: a randomized controlled study. *Topics in Stroke Rehabilitation* 2017;24(4):236-41.
24. Gammeri R, Iacono C, Ricci R, Salatino A. Unilateral spatial neglect after stroke: current insights. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2020; 16:131–52. doi: 10.2147/NDT.S171461
25. Goedert KM, Chen P, Foundas AL, Barrett AM. Frontal lesions predict response to prism adaptation treatment in spatial neglect: a randomised

- controlled study. *Neuropsychol Rehabil.* 2020; 30:32–53. doi: 10.1080/09602011.2018.1448287
26. Grattan, E.S.; Skidmore, E.R.; Woodbury, M.L. Examining Anosognosia of Neglect. *OTJR.* 2018; 38, 113–120.
27. Hanna KL, Hepworth LR, Rowe F. Screening methods for post-stroke visual impairment: A systematic review. *Disabil. Rehabil.* 2017; 39: 2531-43.
28. Hebert Debbie et al. Canadian stroke best practice recommendations: stroke rehabilitation practice guidelines, update 2015. *International Journal of Stroke* 11.4 2016: 459-84.
29. Heilman KM, Watson RT, Valenstein E. Neglect and related disorders. In *Clinical Neuropsychology*; Heilman, K.M., Valenstein, E., Eds.; Oxford University: New York, NY, USA, 2012; pp. 296–348.
30. Hoffmann T, Bennett S, Koh CL, McKenna KT. Occupational therapy for cognitive impairment in stroke patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 9: CD006430.
31. Iwanski_S, Lesniak_M, Polanowska_K, Bembenek_J, Czepiel_W, Seniow_J. Neuronavigated 1 Hz rTMS of the left angular gyrus combined with visuospatial therapy in post-stroke neglect. *NeuroRehabilitation* 2020;46:83-93.
32. Jackson G, Chari K. National Hospital Care Survey Demonstration Projects: Stroke Inpatient Hospitalizations. *National Health Statistics Report.* CDC. 2019: 1–11.
33. Karner S, Stenner_H, Spate_M, Behrens_J, Krakow_K. Effect of a robot intervention on visuospatial hemineglect in postacute stroke patients: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 2019;33(12):1940-8.
34. Kerkhoff G, Schenk T. Rehabilitation of neglect: An update. *Neuropsychologia.* 2012. 50: 1072–1079. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2012.01.024
35. Kernan WN et al. Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack: A Guideline for Health care

- Professionals From the American Heart Association / American Stroke Association. *Stroke*. 2014; 45(7): 2160–236. doi:10.1161/str.0000000000000024
36. Kim_SB, Lee_KW, Lee_JH, Lee_SJ, Park_JG, Lee_JB. Efficacy of combined therapy of robot and low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation on hemispatial neglect in stroke patients. *Annals of Rehabilitation Medicine* 2018;42(6):788-97.
37. Legg LA, Lewis SR, Schofield-Robinson OJ, Drummond A, Langhorne P. Occupational therapy for adults with problems in activities of daily living after stroke. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2017; 7: CD003585.
38. Learmonth_G, Benwell_CS, Märker_G, Dascalu_D, Checketts_M, Santosh_C, et al. Non-invasive brain stimulation in stroke patients (NIBS): a prospective randomized open blinded end-point (PROBE) feasibility trial using transcranial direct current stimulation (tDCS) in post-stroke hemispatial neglect. *Neuropsychological Rehabilitation* 2020;online:1-25. [DOI:[10.1080/09602011.2020.1767161](https://doi.org/10.1080/09602011.2020.1767161)]
39. Li_Y, Xu_J, Liu_L, Li_M, Lu_H, Chen_H, et al. Post-stroke unilateral spatial neglect treated with acupuncture and rehabilitation: a randomized controlled trial. *Zhongguo Zhen Jiu* 2017;37(9):913-7.
40. Li K, Malhotra PA. Spatial neglect. *Pract. Neurol.* 2015; 15: 333–9.
41. Lunven M, Rode G, Brouillon C, Duret C, Migliaccio R, Chevillon E, et al. Anatomical predictors of successful prism adaptation in chronic visual neglect. *Cortex.* (2019) 120:629–41. doi: 10.1016/j.cortex.2018.12.004
42. Luukkainen-Markkula R, Tarkka IM, Pitkanen K, Sivenius J, Hamalainen H. Comparison of the Behavioural Inattention Test and the Catherine Bergego Scale in assessment of hemispatial neglect. *Neuropsychol. Rehabil.* 2011; 21: 103–116.
43. Marques CLS, de Souza JT, Goncalves MG, da Silva TR, da Costa RDM, Modolo GP, et al. Validation of the Catherine Bergego Scale in patients

- with unilateral spatial neglect after stroke. *Dement Neuropsychol.* 2019; 13:82–8. doi: 10.1590/1980-57642018dn13-010009
44. Meijer R, Plotnik M, Zwaafink EG, et al. Markedly impaired bilateral coordination of gait in post-stroke patients: Is this deficit distinct from asymmetry? A cohort study. *J Neuroeng Rehabil.* 2011;8:23. doi: 10.1186/1743-0003-8-23
45. Mountain A. et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part Two: Transitions and Community Participation Following Stroke. *International Journal of Stroke.* 2020. 174749301989784. doi:10.1177/1747493019897847
46. Nijboer TC, Kollen BJ, Kwakkel G. Time course of visuospatial neglect early after stroke: A longitudinal cohort study. *Cortex* 2013, 49, 2021–2027.
47. NyCeler_TT, Vanbellingen_T, Kaufmann_BC, Pflugshaupt_T, Bauer_D, Frey_J, et al. Theta burst stimulation in neglect after stroke: functional outcome and response variability origins. *Brain* 2019;142(4):992-1008.
48. Powers WJ, et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association / American Stroke Association. *Stroke.* 2018; 49(3): 46-99. doi:10.1161/str.000000000000158
49. Page SJ, Levine P, Leonard A, et al. Modified constraint-induced therapy in chronic stroke: results of a single-blinded randomized controlled trial. *Phys Ther* 2008;88(3):333Y340. doi:10.2522/ptj.20060029.
50. Pizzamiglio L, Antonucci G, Judica A, Montenero P, Razzano C, Zoccolotti P. Cognitive rehabilitation of the hemineglect disorder in chronic patients with unilateral right brain damage. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology.* 1992; 14:901-23.
51. Priftis K, Passarini L, Pulosio C, Meneghello F, Pitteri M. Visual scanning training, limb activation treatment, and prism adaptation for rehabilitating left

- neglect:Who is the winner? *Frontiers in Human Neuroscience*. 2013; 7: 360. doi:10.3389/fnhum.2013.00360
52. Quinn TJ, Langhorne P, Stott DJ. Barthel index for stroke trials: Development, properties, and application. *Stroke* 2011; 42: 1146–1151.
53. Rådman, L.; Forsberg, A.; Nilsagård, Y. Modified Rivermead Mobility Index: A reliable measure in people within 14 days post-stroke. *Physiother. Theory Pract.* 2015, 31: 126–129.
54. Raghavan_C. Hemispatial Neglect: An Evaluation of Novel Assessment Methods and Rehabilitation [PhD Thesis]. Oxford:University of Oxford, 2017.
55. Rensink M, Schuurmans M, Lindeman E, Hafsteinsdóttir T. Task-oriented training in rehabilitation after stroke: systematic review. *J Adv Nurs*. 2009 Apr;65(4):737-54.
56. Sarwar A, Emmady PD. Spatial Neglect. In *StatPearls*; StatPearls Publishing: Treasure Island, FL, USA, 2021.
57. Siegert RJ, Levack WMM. (Eds.). *Rehabilitation Goal Setting: Theory, Practice and Evidence* (1st ed.). 2014. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b17166>
58. Starkstein SE; Jorge RE, Robinson RG. The frequency, clinical correlates, and mechanism of anosognosia after stroke. *Can. J. Psychiatry* 2010, 55, 355–361.
59. Stevens E; Emmett E; Wang Y; McKevitt C; Wolfe C. *The Burden of Stroke in Europe*; Stroke Alliance for Europe: London, UK, 2017.
60. Takamura Y, Fujii S, Ohmatsu S, Morioka S, Kawashima N. Pathological structure of visuospatial neglect: a comprehensive multivariate analysis of spatial and non-spatial aspects. *iScience*. 2021; 24:102316. doi: 10.1016/j.isci.2021.102316
61. Teasell R. et al. *Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part One: Rehabilitation and Recovery Following Stroke; 6th Edition Update 2019.*

- International Journal of Stroke. 2020. 174749301989784.
doi:10.1177/174749301989784
62. Ten Brink AF, Visser-Meily JMA, Schut MJ, Kouwenhoven M, Eijsackers ALH, Nijboer TCW. Prism adaptation in rehabilitation? No additional effects of prism adaptation on neglect recovery in the subacute phase poststroke: a randomized controlled trial. *Neurorehabil Neural Repair*. 2017; 31:1017–28. doi: 10.1177/1545968317744277
63. VA/DoD Clinical practice guideline for the management of stroke rehabilitation. 2019. Available from: <https://www.healthquality.va.gov/guidelines/Rehab/stroke/VADoDStrokeRehabCPGFinal8292019.pdf>
64. Vilimovsky T, Chen P, Hoidekrova K, Petioky J, Harsa P. Prism adaptation treatment to address spatial neglect in an intensive rehabilitation program: a randomized pilot and feasibility trial. *PLoS ONE*. 2021; 16:e0245425. doi: 10.1371/journal.pone.0245425
65. Vossel S; Weiss PH; Eschenbeck P; Saliger J; Karbe H; Fink GR. The neural basis of anosognosia for spatial neglect after stroke. *Stroke* 2012; 43: 1954–1956.
66. Varalta_V, Munari_D, Pertile_L, Fonte_C, Vallies_G, Chemello_E, et al. Effects of neck taping in the treatment of hemispatial neglect in chronic stroke patients: a pilot, single blind, randomized controlled trial. *Medicina* 2019;55(4):108.
67. Vatanparasti_S, Kazemnejad_A, Yoonessi_A, Oveisgharan_S. The effect of continuous theta-burst transcranial magnetic stimulation combined with prism adaptation on the neglect recovery in stroke patients. *Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases* 2019;28(11):1-8.
68. Volkening_K, Kerkhof_G, Keller_I. Effects of repetitive galvanic vestibular stimulation on spatial neglect and verticality perception - a randomised sham-controlled trial. *Neuropsychological Rehabilitation* 2016;7:1-18.

69. WHO methods and data sources for global causes of death 2000-2016. Global Health Estimates Technical Paper WHO/HIS/IER/GHE/2018.3. Geneva: World Health Organization; 2018. Available at http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalCOD_method_2000_2016.pdf].
70. Winstein CJ et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery. *Stroke*. 2016; 47(6): 98-169. doi:10.1161/str.0000000000000098
71. Winstein CJ. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery. A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association. *Stroke*. 2017. Vol. 47: 98-169
72. Wang E, Fink S, Diekhoff AK, Rehme SB. Noradrenergic enhancement improves motor network connectivity in stroke patients. *Ann Neurol*. 2011; 69(2): 375-88.
73. Wolf TJ; Chuh A; Floyd T; McInnis K; Williams E. Effectiveness of occupation-based interventions to improve areas of occupation and social participation after stroke: An evidence-based review. *Am. J. Occup. Ther*. 2015; 69, 6901180060p1–6901180060p11.
74. World Medical Association, World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA* 2013, 310: 2191–2194.